A. Obst. 23 9d.

Krause

A. obst. 23 gd

Die

künstliche Frühgeburt

monographisch dargestellt

von

Albert Krause,
ordentlichem Professor der Medicin zu Dorpat.

Mit 2 lithographirten Tafeln.

Breslau,
Verlag von Trewendt & Granier.
1855.

209 - Gg.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Vorrede.

Die Zahl der Methoden zur Erweckung der künstlichen Frühgeburt ist in Deutschland in der neueren Zeit so beträchtlich vermehrt, dass es wünschenswerth erscheint, den Werth einer jeden festzustellen. Da nicht jede neue Methode auch eine wirkliche Bereicherung der Kunst darbietet, so dürfte in einer solchen kritischen Würdigung auch die Frage, ob es nicht vortheilhafter sei, eine schon vorhandene Methode zu benutzen und zu vervollkommnen, als fortwährend bemüht zu sein, zu demselben Ziele neue oft weniger vortheilhafte Wege einzuschlagen, ihre Erledigung finden. Steht mir auch selbst nicht eine so reiche Erfahrung zu Gebote, um über ein jedes einzelne Verfahren ein auf eigene Beobachtung gegründetes Urtheil zu fällen, so ist doch das Material ein so reichliches und ein von vielen Autoren geliefertes so genaues, dass die Möglichkeit eines unbefangenen Urtheils geboten wird. Ein solches glaube ich mir mit um so mehr Recht zusprechen zu dürfen, als ich selbst eine neue Methode erfunden, die sich mir in den wenigen Fällen auf eine so überraschende Weise bewährte, dass ich fast erschreckte über den Erfolg und aus Besorgniss eines nahe liegenden Missbrauchs, sie der Oeffentlichkeit zu übergeben scheute, aber gleichwohl diese meine Methode einer anderen von mir nicht erfundenen nachsetze, weil letztere bei gleicher Sicherheit und Unschädlichkeit den Vorzug einer grösseren Einfachheit besitzt.

Im geschichtlichen Theile habe ich eine Trennung der Nationalität um so lieber vorgenommen, weil hier deutlicher als bei irgend einer anderen Operation die Vorzüge deutscher Geburtshilfe zu Tage liegen. Es erschien mir dabei zweckmässig, die

einzelnen Geburtsfälle in gedrängter Kürze wiederzugeben, um einerseits dem Leser durch Vorlegen der Originaldocumente die Bildung des eigenen Urtheils zu überlassen, andererseits darauf hinzuweisen, wie nicht die Methode, sondern die Anwendung und Ausführung derselben den grössten Einfluss auf den Erfolg hat, daher dieselbe Operation in Deutschland ungleich günstigere Resultate als in England giebt. Gegen den Vorwurf, die schon von Reisinger und Schippan zusammengestellten Fälle hier unnöthigerweise zu wiederholen, glaube ich zu meiner Vertheidigung anführen zu können, wie es die Absicht Jener war, die Berechtigung der Operation, meine dagegen die vorzüglichste Methode nachzuweisen. Zu den vielen in schwer zugänglichen Journalen verstreuten und in Deutschland kaum bekannten Operationsfällen, welche ich mir mit einem nicht geringen Aufwand von Mühe verschafft, habe ich nicht nur meine eigenen Erfahrungen hinzugefügt, sondern eine nicht unbeträchtliche Zahl solcher, welche bis jetzt der Oeffentlichkeit noch nicht übergeben, mir mündlich oder brieflich von meinen hochverehrten Freunden und Collegen: Prof. Busch in Berlin, Prof. Betschler und Hofrath Burchard in Breslau, Prof. Lehmann in Amsterdam, Levy in Kopenhagen, Fay und Boek in Christiania, Simpson in Edinburg, denen ich meinen herzlichsten Dank für freundlich gewährte Unterstützung sage, mitgetheilt wurden.

Dorpat im Juni.

Prof. **A. Krause.**

Definition und Zweck der künstlichen Frühgeburt.

Die künstliche Frühgeburt, womit wir jenen Kunstact bezeichnen, durch welchen die Gebärmutter in den letzten drei Schwangerschaftsmonaten zur Ausstossung ihres Inhalts in der Absicht veranlasst wird, um von der Mutter sowohl, als dem Kinde eine von dem Abwarten der Reife unzertrennliche Lebensgefahr abzuwenden, wurde zuerst in der Mitte des vorigen Jahrhunderts geübt. Macaulay in London wird als der erste, welcher in der Absicht, Mutter und Kind zu retten, die Operation und zwar im Jahre 1756 ausführte, genannt. Wenn es uns jetzt befremdend erscheint, woher man nicht schon viel früher einen so nahe liegenden Gedanken zum Vortheil jener Frauen, die wegen Beckenenge jedes Mal nur mit der grössten Anstrengung von todten Kindern entbunden wurden, benutzte, zumal doch einerseits die Natur durch eine freiwillige Frühgeburt, welche im leichten Verlauf ein lebendes Kind brachte, deutlich genug auf den einzuschlagenden Weg hinwies, andrerseits die alten Classiker nicht minder, als die Volksmedizin Mittel genug, die Schwangerschaft zu unterbrechen, an die Hand gaben: so dürfen wir nicht übersehen, wie sich ja erst von Anfang des vorigen Jahrhunderts die Entwickelung einer rationellen Geburtshilfe datirt. Es ist bekannt, wie sich bis zu diesem eben nicht fern liegenden Zeitraum der geburtshülfliche Beistand ausschliesslich in den Händen ungebildeter, roher und abergläubischer Hebammen befand, die geflissentlich den Arzt vom Geburtsbette fern hielten und ihn höchstens dann, wenn alle jene absurden Proceduren alter Frauen und Schäfer sich machtlos erwiesen hatten, zur Hülfe riefen, um schliesslich das blutige Werk der Kindeszerstückelung oder des Kaiserschnitts vorzunehmen. Erst

als mit der Gründung von Entbindungsanstalten den Aerzten Gelegenheit geboten wurde, sich durch eigene Anschauung eine genaue Kenntniss von den Wegen und Kräften der normalen Geburt, sowie durch das Studium des Baus des Beckens und der Fruchtentwickelung die nöthige Einsicht in diesen physiologischen Act zu verschaffen, vermochte man sich von den Abweichungen dieses natürlichen Vorgangs ein klares Bild zu machen, und sich ein Urtheil darüber zu bilden, wo die Abweichungen zu suchen, ob im Becken, in den Kindestheilen oder in den mütterlichen Weichtheilen. Dazu kam noch, dass die Erfindung der Zange, deren Vortheile für Mutter und Kind zu einleuchtend waren, um verkannt zu werden, wesentlich dazu beitrug, nicht nur die männliche Geburtshülfe zu einer menschlichen zu machen, sondern auch jene vorurtheilsvolle Scheu der Frauen vor dem männlichen Beistande während ihrer Entbindung allmählich zu besiegen, so dass ängstliche Schwangere schon lange vor derselben ärztlichen Rath und Hilfe suchten. War es den Geburtshelfern zu Ende des siebenzehnten Jahrhunderts, namentlich Mauriceau und Peu schon bekannt, dass es gewisse in der Schwangerschaft selbst begründete Verhältnisse wie Uterinblutungen gäbe, bei welchen nur die schleunige Entleerung der Gebärmutter die Rettung der Frau ermöglicht, so suchten sie dies, da sie selbst vorzugsweise Chirurgen waren, durch ein entschiedenes und rasches Verfahren zu erreichen, deshalb öffneten sie gewaltsam den Muttermund, sprengten die Eihäute, erfassten das Kind bei den Füssen und extrahirten es auf das schleunigste. Hiebei machten sie aber alsbald die Erfahrung, dass ein solches Accouchement forcé nur selten der Mutter zum Heile gereichte, dagegen das Kind immer verloren ging. Dieser ungünstige Erfolg der Zwangsgeburt, so wie andrerseits die bei einem häufigeren Zangengebrauch sich herausstellende Beobachtung, wie manche Becken so enge waren, dass der instrumentale Beistand wohl die Mutter rettete, aber jedes Mal dem Kinde das Leben kostete, musste die Geburtshelfer, welche mehr und mehr der Frucht die schuldige Rücksicht schenkten, auf eine Lücke in ihrem operativen Handeln aufmerksam machen und den Gedanken auf die Erweckung der Frühgeburt lenken. Somit war es eine aus dem Entwickelungsgange der Geburtshilfe hervorgehende Nothwendigkeit, dass sowohl das Accouchement forcé, als die Erfindung der Zange der künstlichen Frühgeburt vorhergehn und ihr den Weg bahnen musste. Ebenso wenig darf es als etwas

zufälliges betrachtet werden, wenn dieser Gedanke in England zuerst ausgesprochen und zur That wurde, denn dort war es, wo ein einfacher Arzt, Richard Manningham, auf eigene Kosten in seinem Hause eine Entbindungsanstalt errichtete und zum Unterricht benutzte, wo bald in dem kurzen Zeitraum von 1745—50 die Gebäranstalt in Dublin, in London das Middlesexhospital, das British- und das City of London-lying-in Hospital zur Aufnahme von Schwangern gegründet wurde, während auf dem ganzen Continente nur eine kleine derartige Anstalt zu Paris und Strassburg bestand. Dort war es, wo die Zange erfunden war und bald nach der Erfindung eine segensreiche Verbreitung fand, wo bei einer dicht gedrängten und intelligenten Bevölkerung die Frauen leichter ihre Scheu ablegten, ja bald den ganzen geburtshülflichen Beistand männlichen Händen anvertrauten, so dass sich Benjamin Pugh, Wundarzt zu Chelmsford in seinem Treatise of midwifery London 1748 schon der Leitung von 2000 Geburten rühmen konnte. Somit finden wir in London eine Menge günstiger Verhältnisse zusammentreffen, welche die Aufmerksamkeit des Geburtshelfers dort eher als irgend anders wo auf ein so einfaches, mildes und von der Natur selbst nicht selten eingeschlagenes Verfahren richten und zur Nachahmung auffordern musste. Nachdem der Gedanke erst öffentlich ausgesprochen und ein Mal zur That geworden, konnte es nicht fehlen, zumal gleich der erste Versuch ein in jeder Beziehung glückliches Resultat brachte, dass die künstliche Frühgeburt nach kürzerem und schwächerem Widerstande, als ihn gewöhnlich geistreiche Ideen und Epoche machende Erfindungen erfahren, in die Reihe der geburtshülflichen Operationen aufgenommen wurde. Heutiges Tages handelt es sich demnach, da jetzt wohl Niemand mehr die Berechtigung derselben vom legalen oder vom moralischen Standpunkte in Frage stellen möchte, nur darum, genau ihr Verhältniss zu den übrigen Operationen zu erörtern, die Indicationen festzustellen, so wie die passendste Methode nachzuweisen.

Zweck der künstlichen Frühgeburt ist die Rettung der Mutter und des Kindes, oder bei unheilbarer Krankheit der ersteren die Rettung des Kindes allein mittelst Unterbrechung der Schwangerschaft. Diese Rücksicht auf das kindliche Leben ist das Charakteristische der künstlichen Frühgeburt, was dieselbe von den beiden ihr nahe stehenden Operationen, dem künstlichen Abort und dem Accouchement forcé, bei denen ebenfalls die Geburt vor dem Ablauf der normalen Schwangerschaftsdauer herbeigeführt

wird, unterscheidet. Ist die Grenze zwischen diesen drei in ihrer ausgeprägten Form eine scharf markirte, und die Trennung eine leichte, so kommen doch Uebergangsformen vor, wo dies nicht der Fall ist. Man behauptet zwar mit vollem Recht, dass die Lebensfähigkeit der Frucht, welche bekanntlich in der acht und zwanzigsten Woche eintritt, den künstlichen Abort, welcher die Frucht dem Interesse der Mutter zum Opfer bringt, genau von der künstlichen Frühgeburt scheidet, aber gleichwohl bietet die Praxis Beispiele, in denen jene mathematische Scheidelinie keine Gültigkeit besitzt. Denn ganz abgesehen davon, dass ein Irrthum in der Bestimmung der Schwangerschaftsdauer um einige Wochen ein sehr verzeihlicher ist und demnach die auf den Grund irrthümlicher Voraussetzung beabsichtigte Frühgeburt leicht zum unbeabsichtigten Abort wird, so gehört es zu den seltenen Ereignissen, wenn eine Frucht, welche nach eben erst zurückgelegter acht und zwanzigster Woche das Licht der Welt erblickt, auch am Leben erhalten wird. In einem solchen Falle unterscheidet sich also die Frühgeburt nur dem Scheine nach vom Abort. Aehnlich verhält sich bisweilen die künstliche Frühgeburt zum Accouchement forcé. Erheischt ein lebensgefährdender Zustand der Schwangern die schleunige Entleerung der eigefüllten Gebärmutter, so kann dies sowohl durch die eine, als durch die andere Operation geschehen. Beide zeigen jedoch einen wesentlichen Unterschied in Bezug auf Mittel und Erfolg. Während bei der künstlichen Frühgeburt nur der Anstoss zur Geburt gegeben wird und die Ausführung lediglich den mütterlichen Kräften überlassen bleibt, also Wehen die Pforte eröffnen, die springfertige Blase zum Bersten bringen und zuletzt die Frucht nebst Nachgeburt austreiben, tritt beim Accouchement forcé die operirende Hand des Geburtshelfers in die Stelle der natürlichen Anstrengung, denn die Hand ist es, welche den Muttermund auseinanderdrängt, die Eihäute durchbohrt, die Füsse der Frucht ergreift, sie herabführt und den kindlichen Körper extrahirt. Der Erfolg ist bei beiden Operationen ein durchaus verschiedener, denn während bei der angeregten Geburt die Mütter fast immer und von den Kindern mehr als die Hälfte erhalten werden, so geht bei der erzwungenen Geburt der grösste Theil der Mütter und fast sämmtliche Kinder zu Grunde. Mit Recht dringt man daher im Interesse der künstlichen Frühgeburt darauf, den Unterschied beider festzuhalten, wie dies nicht immer, namentlich bei den Französischen und Englischen Geburtshelfern, geschieht.

Aber auch hier kommen Uebergänge vor. Hat man in der Absicht, eine Frühgeburt einzuleiten, das Fruchtwasser bei nicht eröffnetem Muttermund mittelst der Punction der Membranen entleert, so kann man sich bei Wehenmangel zur Wendung auf die Füsse und Extraction des Kindes oder, wenn der Muttermund durch den Pressschwamm eröffnet ist, aber die Uterinthätigkeit eine unzureichende bleibt, zur Entwickelung des zögernden Kopfes mit der Zange gedrängt sehen. Sinken die Kräfte einer kranken Schwangern, bei welcher die Frühgeburt angeregt wurde, schneller, als man erwartete, und drohen in Kurzem zu erliegen, dann ist die schleunige Entbindung geboten, so dass in diesen Fällen ebenfalls die beabsichtigte Frühgeburt zu einer unbeabsichtigten Zwangsgeburt wird. Wollen wir das Verhältniss jener drei Operationen zu einander näher bezeichnen, so müssen wir der künstlichen Frühgeburt wegen ihrer segensreichen Wirkung, gleichzeitig das mütterliche sowohl, als kindliche Leben zu retten, die hervorragendste Stelle zuerkennen, der sich auf der einen Seite der künstliche Abort, auf der andern das Accouchement forcé als nothwendige Ergänzung für jene glücklicher Weise seltenen Fälle anschliesst, wo das Becken zu eng ist, um selbst einer siebenmonatlichen Frucht den Durchtritt zu gestatten, und wo die Umstände zu dringend, um die Ausführung der künstlichen Frühgeburt abzuwarten.

Bedingungen, Indicationen und Contraindicationen der künstlichen Frühgeburt.

Die Einleitung der künstlichen Frühgeburt erscheint nur dort gerechtfertigt, wo die Wahrscheinlichkeit, den beabsichtigten Zweck zu erreichen, vorhanden ist. Bedingung für das Unternehmen ist demnach zunächst, dass die Frucht lebt und lebensfähig ist, ferner, dass die mütterlichen Kräfte noch nicht derartig erschöpft sind, um die Hoffnung auf eine selbstständige Durchführung der Geburt auszuschliessen, endlich, dass die Beckenenge nicht so beträchtlich ist, um den Durchtritt selbst einer siebenmonatlichen Frucht zu hindern.

Die Erkenntniss, ob das Kind am Leben ist, kann leicht erlangt werden, denn abgesehen von dem subjectiven und objectiven Gefühl der fötalen Bewegung giebt die Auscultation zu jeder Zeit bereitwillig die sicherste Auskunft. Bevor man also an die Ausführung der Operation denkt, muss jedes Mal das Ohr jenes Factum vollkommen ausser allen Zweifel stellen. Es ist kein Fall denkbar, in welchem nach erfolgtem Absterben der Frucht in den letzten drei Monaten die Kunst der in Kurzem unausbleiblichen Geburt vorgreifen sollte. Ist nämlich das Becken zu eng, so ist es völlig gleichgültig, ob der Durchtritt der Frucht, sobald sie nicht mehr wächst, einige Tage oder Wochen früher oder später erfolgt. Nehmen wir selbst den Fall an, dass die durch organisches Herzleiden oder Nierenaffection erzeugte allgemeine Wassersucht durch den wachsenden Uterus im siebenten, achten oder neunten Schwangerschaftsmonate eine lebensgefährdende Höhe erreicht hat, so scheidet die Gebärmutter in dem Momente, wo ein Stillstand in ihrem Wachsthum eintritt, aus der Reihe der die Krankheit steigernden Momente, und es würde durch ein voreiliges Eingreifen der Zustand der

Mutter nicht gebessert, kaum erleichtert werden. Selbst bei Eclampsie einer Schwangern nehmen wir Anstand, die Frühgeburt einzuleiten, sobald der fötale Herzschlag nicht mehr wahrzunehmen ist, denn die Beobachtung lehrt, wie bei solchen Schwangern die Anfälle zurücktraten und einige Zeit nachher die abgestorbene Frucht von selbst ausgestossen wurde. Auch Blutungen von einer dem Muttermunde nahe gelegenen oder gar vorliegenden Placenta pflegen zu schweigen, sobald der fötale Herzschlag seine Thätigkeit einstellt. Jene Besorgniss, als vermöchte ein längeres Verweilen einer sieben oder achtmonatlichen todten Frucht in der Gebärmutter durch Fäulniss und Resorbtion der Zersetzungsproducte dem mütterlichen Organismus zu gefährden, theilen wir nicht im entferntesten, denn jener Auflösungsprocess kommt bei einem so weit ausgebildeten Fötus nicht zu Stande, solange derselbe sich in den unversehrten Eihäuten befindet. Sind jedoch dieselben verletzt, hat statt des abgeflossenen Fruchtwassers die atmosphärische Luft Zutritt in die Eihöhle erlangt, dann ist ja schon der dritte Geburtszeitraum zugegen, und in diesem Falle handelt es sich nur darum, die zögernde Uterinthätigkeit nöthigenfalls zu beschleunigen, aber sie nicht erst zu erwecken. — Wollte man jedoch den Mangel des fötalen Herzschlages nicht als unbedingtes Zeichen des Todes anerkennen, sondern unter gewissen Verhältnissen ihn als Zeichen des Scheintodes gelten lassen, und daraus folgern, dass man sich, falls das Tiktak der Frucht kurz vorher noch wahrgenommen wurde, beeilen müsse, möglichst rasch die Uterinthätigkeit zu erwecken, um die Frucht den intrauterinen Fährlichkeiten zu entziehen, so dürfte eine solche Hoffnung sich schwerlich verwirklichen, da der Scheintod des noch nicht reifen Kindes wohl jedes Mal bis zur Beendigung der Geburt in den wirklichen Tod übergehn möchte.

Schwieriger als die Bestimmung des Lebens ist die Bestimmung der Lebensfähigkeit. Diese hängt von der Entwickelung der Organe, ihrer Integrität und der jedem Wesen eigenthümlichen Lebenskraft ab. Es ist bekannt, dass die fötalen Organe erst mit zurückgekehrter achtundzwanzigster Woche die Fähigkeit erhalten, das unterbrochene Uterinleben auch ausserhalb fortzusetzen, und dass diese Fähigkeit mit dem Alter der Frucht und der davon abhängigen Vervollkommnung und Kräftigung der Organe zunimmt. Die Erkenntniss der achtundzwanzigsten Schwangerschaftswoche hat aber nicht selten ihre Schwierigkeit.

Ein jeder Geburtshelfer weiss, wie trügerisch die Aussage einer Frau, zumal einer ungebildeten, ist, und wie wenig Vertrauen die Rechnung, basirt auf die Angabe des letzten Monatlichen oder der ersten Kindesbewegungen, verdient, da diese ja keineswegs unabänderlich fixirte, sondern bewegliche Ausgangspunkte sind, so dass nur die Untersuchung allein Verlass bietet, aber auch hier ein Irrthum um ein bis zwei Wochen der Schwangerschaftsdauer ein sehr verzeihlicher ist. Gilt dies schon bei normalen Verhältnissen, um wie viel mehr bei Abweichungen, also wo Beckenenge nicht nur die Höhe des Uterus und Lage desselben, sondern auch die Schwere des Kopfes, also sämmtliche Factoren der Berechnung, modificirt. Diese Umstände sind demnach jedes Mal genau zu prüfen und in Anschlag zu bringen. Am meisten Verlass bietet hiernach der Umfang der Gebärmutter, denn die Grösse des Uterus minus der Fruchtwassermenge, welche sich nach der mehr oder weniger deutlichen Fluctuation abschätzen lässt, giebt die Grösse der Frucht an. Man würde in einen grossen Irrthum verfallen, wollte man aus der Grösse der Mutter sich ein Urtheil über die Grösse der Frucht bilden, denn es ist eine bekannte Thatsache, dass kleine, schwächliche Mütter oft grosse, starke Kinder zur Welt bringen, und dass in dieser Beziehung die Grössenverhältnisse des Vaters von ungleich grösserem Einflusse sind. So hatte auch das Kind einer für Geld gezeigten Zwergin, welche Flamm in Warschau mittelst des Kaiserschnitts entband, die Länge, Schwere und Ausbildung eines Kindes gewöhnlicher Eltern, lediglich weil der Vater eine normale Gestalt hatte. Aus der gefundenen Grösse der Frucht vermag man einen Schluss auf die Ausbildung ihrer innern Organe und die Lebensfähigkeit zu ziehen, der, wenn auch nicht immer, doch in den meisten Fällen, ein richtiger sein wird. Obwohl wir gänzlich ausser Stande sind, pathologische Verhältnisse oder Bildungsfehler, welche die Lebensfähigkeit des Neugebornen vollständig ausschliessen, wie Acephalus, Hemicephalus, Ectopie des Darmcanals, der Leber, Ascites, solange der Fötus noch von Fruchtwasser umspült ist, zu erkennen, so berechtigt uns doch die Seltenheit jener Zustände jedes Mal eine normale Organisation des Fötus anzunehmen und demgemäss zu handeln. Dasselbe gilt vom Mangel der angebornen Lebensenergie, die bei manchen Früchten so gering ist, dass sie ohne nachweisbare Veranlassung bei der Geburt oder gleich nach derselben erlöscht.

Ob die mütterlichen Kräfte zur Ausführung der angeregten Geburt ausreichend sind, wird nur dann Gegenstand der Untersuchung, wenn eine lebensgefährliche Krankheit in stürmischer Eile vorschreitet. In der Mehrzahl vermag eine gewissenhafte Würdigung des Pulses, der Respiration, des Allgemeinbefindens so wie des Charakters der Krankheit diese Frage ohne Mühe zu entscheiden, doch bisweilen bedarf es dazu eines besondern, nur durch lange Erfahrung erworbenen Tactes. Dabei ist überdies nicht zu übersehen, wie der Uterus nicht immer unter dem Einfluss selbst der verhängnissvollsten Krankheit steht, sondern seine ursprüngliche Energie bis zum letzten Athemzuge wahrt. Man erstaunt nicht selten, wenn man die Schnelligkeit und Leichtigkeit der Geburt bei einer fast Sterbenden beobachtet, und es erklärt sich dies nur aus der Bereitwilligkeit, mit welcher sich die abgespannten Fasern des Muttermundes bei erschöpften und abgezehrten Personen erschliessen, so dass ein verhältnissmässig sehr geringer Kraftaufwand zur Herstellung der Geburt genügt. Wir beobachten dies in gleicher Weise öfter bei derjenigen Frühgeburt, welche während einer tödtlichen Krankheit freiwillig, als bei jener, welche auf künstliche Veranlassung eintritt.

Die Schädelbreite einer siebenmonatlichen Frucht beträgt gegen $2\frac{1}{2}$ Zoll, und desshalb ist die dritte Bedingung für Einleitung der Frühgeburt eine Länge von mindestens $2\frac{1}{2}$ Zoll für den kürzesten Durchmesser des Beckens. Die Erkenntniss eines solchen ist in der Mehrzahl der Fälle unschwer, denn eine derartige Abweichung von der normalen Grösse ist zu auffallend, um nicht bei einer Untersuchung, die nur einigermassen Anspruch auf Genauigkeit und Aufmerksamkeit machen will, alsbald erkannt zu werden. Gehört das Becken der rhachitischen Formation an, wie dies am häufigsten der Fall ist, so werden bei einer Conjugata von $2\frac{1}{2}$ Zoll oder unter $2\frac{1}{2}$ Zoll zunächst gewiss noch andere Spuren der Dyskrasie, namentlich Krümmungen der Schenkel oder der Wirbelsäule zugegen sein. Ferner ist bei einer so beträchtlichen Enge nicht blos der obere Endpunkt des Kreuzbeins, sondern das ganze Kreuzbein der vordern Beckenwand so nahe gerückt, dass der in die Scheide vordringende Finger gewöhnlich dasselbe so wie das Promontorium zu erreichen und die Länge der Diagonalconjugata festzustellen vermag. Ein in dieser Beziehung negatives Resultat kann schon als ziemlich sichres Zeichen gelten, dass keine so hoch-

gradige Enge vorhanden ist. Zur grössern Sicherheit nimmt man noch die äussere Messung mit dem compas d'épaisseur zu Hilfe, welche, wenn auch nicht immer vollkommen sichere, so doch in diesem Falle der Wahrheit ganz nahe stehende Angaben liefert. Einen ungleich grössern augenfälligern Vortheil gewährt hier eine Art der äussern Messung, welche, so einfach und zur Hand sie auch ist, und so gross die Resultate bei den Dimensionsbestimmungen des Thorax auch sind, doch bis jetzt noch nicht ihre Anwendung in der Geburtshilfe gefunden hat, die aber, unstreitig von der grössten Wichtigkeit, gewiss bald allgemeine Anerkennung erhalten wird. Es besteht dies in dem Messen der Beckenperipherie. Schon a priori kann man annehmen, dass die Circumferenz eines derartig verengten Beckens einen beträchtlichen Unterschied von dem normalen zeigen muss, und eine nähere Prüfung mehrerer derartiger Becken lehrt, dass, während die Peripherie eines normalen Beckens 34 bis 35 Zoll beträgt, die Zahl bei einem rhachitischen Becken mit einer Conjugata von $2\frac{1}{2}$ bis $2\frac{3}{4}$ Zoll nur bis auf 20 bis 25 Zoll steigt, so dass, die Grösse der Differenz auch die Grösse der Beschränkung annähernd angiebt. Die Messung selbst wird in der Art vorgenommen, dass ein Band hinten auf dem processus spinosus des letzten Lendenwirbels, seitlich drei Finger breit unter dem Hüftkamme, und vorn längs dem obern Rand des Schoossastes, geführt wird. Von unschätzbarem Werth ist dieses einfache Mittel, um das Vorhandensein eines allgemein zu kleinen Beckens zu constatiren, was oft der sorgfältigsten innern Untersuchung nicht gelingt. Stellt sich übrigens heraus, dass die Länge der Conjugata ungefähr $2\frac{1}{2}$ Zoll beträgt, so darf man bei einer gleichzeitigen Verkrümmung der Wirbelsäule, sowie Verkrüppelung der Extremitäten oder bei ungleicher Höhe beider Hüftkämme nicht ausser Acht lassen, wie unter diesen Umständen gewöhnlich das Promontorium seitlich gerichtet und das Becken dadurch ein schiefes wird, dessen grösste Enge nicht mehr die Conjugata bezeichnet. Erfahren wir endlich, dass die Frau mittelst der Zange oder dem Perforatorium von einem reifen Kinde mittler Grösse entbunden wurde, so können wir schon daraus den Schluss ziehen, dass die Conjugata mehr als $2\frac{1}{2}$ Zoll misst, denn nur in diesem Fall ist es möglich, die Schädelbasis sowie den Rumpf unzerstückelt zu entfernen. — Am leichtesten sind die von Osteomalacie ergriffenen Becken der Untersuchung zugänglich. Denn diese Dyskrasie erzeugt be-

kanntlich ein schnabelförmiges Hervortreten der vordern Beckenwand nebst Verengung des Beckenausganges, dessen Grad leicht mittelst des Fingers und einfachen Masses nachweisbar ist. Ueberdies wird sie hinlänglich durch das tiefe Allgemeinleiden, durch die heftigen Schmerzen in Becken und Gliedern während der Schwangerschaft, sowie durch die wachsende Schwierigkeit des Austritts der Frucht bei jeder folgenden Geburt hinlänglich charakterisirt. — Wird die Beckenhöhle aber durch eine Exostose oder eine knorpelharte unbewegliche Geschwulst verengt, so muss natürlich die Enge ebenfalls nicht unter $2\frac{1}{2}$ Zoll betragen, wenn die künstliche Frühgeburt als motivirt erscheinen soll.

Schliesslich möchte ich noch unter die Bedingungen zur Operation die Einwilligung der Mutter aufnehmen. Da die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft bei Beckenenge nur ein Act der Prophylaxis ist, so muss es der Mutter völlig frei stehen, sich diesem zu entziehen, zumal, selbst wenn ihre Hoffnung auf eine freiwillige Frühgeburt oder eine nicht schwere rechtzeitige Geburt sie täuscht, noch immer die Entbindung mittelst der Zange oder des Perforatoriums, sowie der Kaiserschnitt übrig bleibt. Es dürfte demnach kaum eine Rechtfertigung zulassen, wollte man einer Schwangeren wider Wissen und Willen die künstliche Frühgeburt aufdrängen.

Die Gefahr, welche die künstliche Frühgeburt von Mutter und Kind abwenden soll, ist entweder eine gegenwärtige oder eine zukünftige, so dass die Operation bald als ein Werk sofortiger Hilfsleistung, bald als Act umsichtiger Prophylaxis erscheint.

Als prophylactische Massregel wird sie am häufigsten und erfolgreichsten bei Beckenenge mittleren Grades angewendet, also in jenen Fällen, wo der kürzeste Durchmesser mindestens $2\frac{1}{2}$ Zoll, somit die Conjugata im rhachitischen Becken, welche bekanntlich die ungleich grössere Zahl enger Becken bilden, zwischen $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ Zoll beträgt. Erreicht die Schwangerschaft unter solchen Verhältnissen ihr volles Ende, so sind gewöhnlich die natürlichen Kräfte unzureichend, eine Frucht mittlerer Grösse mit einem Kopf von gewöhnlicher Compressibilität durch die Enge hindurchzutreiben, und es müssen, soll dies gelingen, sich mehre günstige Verhältnisse combiniren. Es muss der Uterus zunächst aussergewöhnliche Anstrengungen machen, und es muss die Frucht

klein und der Schädel sehr compressibel sein. Aber hiebei erleiden die mütterlichen Weichtheile nur zu oft Verletzungen, welche im Wochenbette zu gefahrvollen, selbst tödtlichen Entzündungen Veranlassung geben, und die Frucht wird entweder mit zerbrochenem Kopf und zermalmten Hirn oder mit einem Extravasate in der Schädelhöhle, dem Keim des baldigen Ablebens, zu Tage gefördert. Findet dagegen eine solche Vereinigung jener günstigen Bedingungen nicht statt, und sind namentlich die mütterlichen Kräfte unvermögend, die Geburt zu beenden, so erschöpft sich die Lebenskraft entweder langsam in dem vergeblichen Ringen des Uterus, sich seiner Bürde zu entledigen, oder rasch durch Zerreissen der Uterinfasern und innerer Verblutung. Nur in den seltensten Fällen wird die Fäulniss der Frucht, welche die feste Verbindung der Knochen löst, zur Rettung für die Mutter. Tritt jedoch bei mangelnder Selbsthilfe der Geburtshelfer auf, so wird er entweder mittelst der Zange den eingekeilten Kopf extrahiren oder, wo das Missverhältniss zwischen Kopf und Becken ein noch grösseres ist, durch Zerstückelung des umfangreichen unnachgiebigen Schädelgewölbes die Entfernung des Rumpfes ermöglichen oder durch den Uterinschnitt das Kind zur Welt fördern. Wenn im ersten Falle, der nur bei Becken geringer Enge vorkommt, das kindliche Leben nicht immer verloren geht, so ist doch die Zahl der geretteten nach einer schweren Zangenentbindung eine geringe, dabei beträgt die Mortalität der Mütter wohl zehn Procent und ist noch grösser bei der Zerstückelung des Kindes. Sieht sich der Geburtshelfer ausser Stande, das Kind auf dem natürlichen Wege zu extrahiren, so wird der Kaiserschnitt zwar gewöhnlich das Kind retten, allein den Tod der Mutter beklagen lassen. Es liegt auf der Hand, dass alle jene Fährlichkeiten sowohl von der einen, als andern Seite abgewendet werden, wenn die Geburt in einer Zeit eintritt, wo der Kopf noch klein und seine Knochen noch nachgiebig genug sind, um ohne Schwierigkeit die Knochenenge zurückzulegen. Kommt noch dazu, dass die Frucht in den letzten drei Monaten bekanntlich die Fähigkeit des Fortlebens besitzt und das Wochenbett einer solchen Frühgeburt keine grössere Gefahr, als nach der rechtzeitigen Geburt bietet, so erscheint die künstliche Frühgeburt im Vergleich zu jenen andern Operationen als Wohlthat ebenso sehr für die Mutter, als für das Kind.

Es ist zwar nicht in Abrede zu stellen, dass es Fälle giebt, in denen die Frauen mit engem Becken ein oder mehre Male hinter-

einander mit todten Kindern selbstständig oder mit dem Beistande des Geburtshelfers schwer niederkommen, aber bei der nächsten Geburt von einer ausgetragenen kleinen Frucht, die nicht nur lebte, sondern auch am Leben blieb, glücklich entbunden wurden, aber dergleichen ereignet sich, wenn der Vater derselbe ist, doch nur sehr selten. Eine solche Ausnahme kann aber, zumal man nicht im Stande ist, dies während des siebenten und achten Monates der Schwangerschaft zu erkennen, keinen Einfluss auf das Handeln des Geburtshelfers haben.

Als prophylactisches Mittel dient die künstliche Frühgeburt ferner lediglich im Interesse des Kindes bei tödtlichen Krankheiten der Mutter und dem habituellen Absterben der Frucht.

Siecht nämlich eine Schwangere an einer chronischen unheilbaren Krankheit, wie Krebs, Lungenschwindsucht, organischer Herzkrankheit, Aneurysma dahin, und haben diese Leiden schon einen solchen Fortschritt gemacht, dass aller Wahrscheinlichkeit nach bald nach beendeter Schwangerschaft auch die Lebenskraft erschöpft ist, dann ist es räthlich, im siebenten oder achten Monat die Frühgeburt zu veranlassen, da dergleichen Schwerkranke nicht selten wider Erwarten früher und ganz plötzlich sterben, und in diesem Falle wohl keine Hoffnung ist, mittelst des Kaiserschnitts noch das kindliche Leben zu retten. Denn letzteres erlischt meist früher, als das mütterliche, ferner ist der Operateur gewöhnlich nicht rasch genug zur Stelle, endlich dürfte die Operation bei einer Sterbenden auf manche Schwierigkeit stossen. Uebrigens nimmt auch die schwerkranke Mutter ebenfalls, wenn auch in geringem Grade, Theil an den Vortheilen des vorsorglichen Verfahrens, welches scheinbar dem Kinde allein zu Gute kommt, denn durch die Abkürzung der Schwangerschaft wird die Comsumtion der mütterlichen Kräfte und Säfte geringer, was ihr Leben um Wochen, Monate, vielleicht Jahre zu verlängern vermag. Ueberdies wird nicht selten, was von grosser Wichtigkeit erscheint, auch der qualvolle Zustand der Todtkranken gemildert, wenn die Beschwerden, welche, vom Wachsthum des Uterus fast unzertrennlich, von jenen Unglücklichen tiefer empfunden werden, schwinden und die bange Sorge um die eigene Zukunft durch die Mutterliebe verdrängt, somit das untergehende Leben von der Abendröthe erhebender Gefühle verklärt wird. In einem solchen Falle ist die künstliche Frühgeburt übrigens nur eine Nachahmung der natürlichen Selbsthilfe, die, falls sie ausbleibt, durch die Kunst ersetzt werden muss. So theilt uns Collins in

seinem A short sketch of the life and writings of the late J. Clarke London 1849 p. 40 mit, wie jener berühmte irische Geburtshelfer fünf Mal den Tod phthisischer Schwangern im siebenten und achten Monat wenige Tage nach der freiwilligen Geburt eintreten sah. Dagegen sah Kiwisch, wie seine Geburtshilfe Erlangen 1851 S. 154 berichtet, zwei Schwangere im sechsten und siebenten Monat an Lungentuberkeln unentbunden zu Grunde gehn und eine dritte im neunten Monat, als man in der Agonie noch das Accouchement forcé vornahm, unmittelbar darauf den Geist aufgeben.

Aber auch bei jenen Krankheiten, welche nicht absolut tödtlich sind, sondern durch ihre Intensität, wie die schwersten Formen der Cholera, Dyssenterie, Pneumonie, Pericarditis, Pocken den Untergang der Mutter höchst wahrscheinlich machen, erscheint die künstliche Frühgeburt im Interesse des Kindes, ja vielleicht auch der Mutter räthlich. Der Schwerkranken bringt nämlich das meist sehr rasch und sehr leicht verlaufende Geburtsgeschäft keinen Nachtheil, ja die Anstrengung jenes im weiblichen Organismus so hochwichtigen Organs, sowie die Secretion des Wochenbettes vermag durch Ableitung einen heilsamen Einfluss auf die Krankheit selbst auszuüben und dadurch das Leben zu retten. Stirbt die Frau, ohne dass die Schwangerschaft unterbrochen wurde, so stirbt auch das Kind in ihrem Schooss, ja mitunter geschieht dies auch, wenn die Mutter dem Tode entrinnt, weil die Blutmischung in einer so eingreifenden Weise gestört wurde, dass sie das schwache fötale Leben vernichtete, während das stärkere der Mutter wenn auch mühsam widerstand.

Ferner ist die Operation auch dort vorzunehmen, wo während der Schwangerschaft ein Uebel in rascher Entwickelung das Leben gefährdet und Rettung nur mittelst des Messers erst nach beendeter Schwangerschaft in Aussicht steht. Unter solchen Umständen war es, wo Ashwel, Lever, Ramsbotham durch Exstirpation einer krebsartigen Geschwulst der Mutter das Leben erhielt, nachdem vorher die Schwangerschaft künstlich unterbrochen war.

Der dritte Fall, in welchem die Frühgeburt als Vorsichtsmassregel in Anwendung gebracht werden kann, ist das habituelle Absterben der Frucht gegen das Ende der Schwangerschaft. Hat sich dies mehre Male hintereinander wiederholt, dann ist es Pflicht, die Frucht den intrauterinen Fährlichkeiten, die wahrscheinlich in unterbrochener Ernährung oder Störung

der Placentarcirculation bestehen, vor dem todtbringenden Zeitpunkte zu entziehen. Nicht nur Denman, welcher zuerst den glücklichen Gedanken hatte und zur That werden liess, sondern auch Kilian Diesterweg und Dubourg de Rollot sah unter diesen Umständen den besten Erfolg von der Operation. Es ist mir wohl bekannt, dass es andrerseits Beispiele giebt, in denen nach wiederholtem Absterben der Frucht vor der Reife doch endlich ein lebendes Kind zur Welt kam. So erzählt Professor Hohl in Halle, er kenne eine Frau, welche sieben Male todte Kinder geboren, deren Bewegung bis ungefähr vierzehn Tage vor dem normalen Ende der Schwangerschaft deutlich wahrnehmbar gewesen war. Das achte Kind gebar sie zur rechten Zeit lebend. Ferner gedenkt er eines Wechsels im Gebären lebender und todter Kinder. Wir beobachten, sagt er, einige Frauen, bei welchen ein solcher Wechsel vollständig oder unvollständig stattgefunden hatte, indem sie zwei, drei lebende Kinder und ein todtes geboren haben, oder auch umgekehrt. Auch kommt es vor, dass dieser Wechsel vom Geschlechte des Kindes abhängt, und zwar die Frau nur Knaben, nicht aber Mädchen austrägt und umgekehrt. Allein es verhält sich auch hier wie mit dem habituellen Absterben, dass keine Sicherheit besteht. So hat Hohls Mutter zehn Kinder geboren, und zwar lebte das erste Kind, das zweite kam ausgetragen aber todt, und so ging es regelmässig im Wechsel fort. Bei der Geburt des zehnten war man so sicher, dass es todt sein würde, dass man zu seinem Empfange durchaus keine Vorbereitungen getroffen hatte, und dieses todt erwartete Kind war der berühmte Professor selbst. Soll nun Angesichts dieser Thatsache nach einer scheinbar regelmässigen Wiederkehr des Absterbens der Frucht die künstliche Frühgeburt eingeleitet werden?! Ich glaube es unbedingt bejahen zu müssen, denn der Nachtheil eines Irrthums bei passivem Verhalten ist ungleich grösser, als der beim activen. Versetzt man sich in die Lage des Kindes, dem die Wahl zwischen beiden Verfahren gelassen wäre, so würde sich Jeder, davon bin ich fest überzeugt, eher für die Chancen eines vorzeitigen Lebens, als eines wahrscheinlichen Todes entscheiden.

Die künstliche Frühgeburt erscheint dagegen nicht als Werk der Prophylaxis, sondern als schleunigst gebotenes Rettungsmittel in jenen pathologischen Verhältnissen, die in der Schwangerschaft selbst wurzelnd eine lebensgefährdende Höhe erreicht haben, somit die Aussicht, wenn nicht Gewissheit

vorhanden ist, durch sofortige Unterbrechung der Schwangerschaft auch jene Gefahr zu bannen. Dergleichen Krankheitsfälle sind Erstickungszufälle, schweres Hirnleiden, namentlich Eclampsie, und Uterinblutungen.

Von Erstickung wird eine Schwangere bedroht, wenn sich in der Pleurahöhle, dem Pericardium und selbst in der Unterleibshöhle hydropische Ergüsse einstellen, deren Menge schrittweise mit dem Wachsen des Uterus zunimmt. Hiedurch wird die Lunge zusammengedrückt, das Zwerchfell in die Höhe gedrängt und in seiner Bewegung gehindert, ferner die Function des Herzens und namentlich des kleinen Kreislaufs beeinträchtigt, so dass zuletzt die Respiration zum Stillstand gezwungen wird. Ein Gleiches ist der Fall, wenn die Uterinhöhle selbst vorzugsweise der Ort der Wasseransammlung ist, indem das Fruchtwasser in übermässiger Menge, also eine sogenannte Hydramnios zugegen ist, wobei das weit ausgedehnte Organ die Unterleibshöhle fast allein vollständig ausfüllt. Gewöhnlich haben dergleichen Höhlenwassersuchten bei Schwangeren ihren Grund in einem organischen Fehler des Herzens, der Nieren, der Leber oder der Milz, welcher ausser der Schwangerschaft kaum Beschwerden hervorbrachte, während derselben aber durch die veränderten Circulationsverhältnisse, sowie durch die bei Schwangeren so häufige Hydraemie von der höchsten Bedeutung wird. Auch ohne jene hydropischen Erscheinungen tritt die Gefahr der Erstickung ein, wenn sich die Schwangerschaft zu einem Herzfehler, einem alten Lungenleiden, bestehe dieses in einer Bronchitis, Emphysem oder Oedem, zu einem Aneurysma oder einem umfangreichen Kropf gesellt.

Drohen die Schwangerschaftsverhältnisse die Function des Hirns zu unterdrücken, so ist ebenfalls die schleunige Unterbrechung der Schwangerschaft geboten. Dort, wo ein Erguss, gleichviel ob ein blutiger oder seröser, bei einer Hochschwangern in rascher oder langsamer Zunahme die Substanz zerreisst oder erdrückt, ist oft nur die Geburt die einzige Rettung für Mutter und Kind. Dasselbe gilt, davon existiren zahlreiche Beispiele, von der Eclampsie, wenn trotz einer erfahrungsmässig heilbringenden Therapie sich die Insulte immer häufiger und stärker einstellen, das Bewusstsein sich immer mehr trübt und die Frequenz des Pulses sowie Störung der Respiration sich unaufhaltsam steigert. In beiden Fällen bestimmt übrigens die Dringlichkeit der Umstände, ob noch Zeit genug übrig ist, die Entbindung der

selbstständigen Uterinthätigkeit zu überlassen oder durch das Accouchement forcé herbeizuführen. Aber auch dort, wo das Nervenleiden nicht blitzartig und in stürmischem Angriffe das Hirnleben vernichtet, sondern im chronischen Verlauf als Chorea die Energie desselben erschöpft, wird es, wie uns namentlich Lever aus seiner reichen Erfahrung lehrt, nicht minder verderblich. Tritt daher der Veitstanz in der Hälfte der Schwangerschaft ein und reibt die körperlichen Kräfte täglich mehr auf, erscheinen die Zeichen eines tiefen Siechthums immer ausgeprägter, und beginnen die geistigen Functionen zu erlahmen, dann ist es hohe Zeit die Geburt einzuleiten, ehe die Energie der Nervencentren durch die beständige krankhafte Aufregung vollständig aufgerieben wird. Medicamente vermögen den Zustand höchstens zu bessern, ihn zu heben nur die Geburt, denn jene Erscheinungen krankhafter Motilität verschwinden mit einer energischen Action des Uterus, ja oft mit den ersten Wehen, wie dies ebenfalls Lever sah. Aehnlich verhält es sich mit jenen Geisteskrankheiten, welche aus der Schwangerschaft entspringend durch die Entbindung bisweilen wie durch einen Zauber schwinden, daher sich auch Lee in solchen Fällen der künstlichen Frühgeburt mit dem besten Erfolg für Mutter und Kind bediente.

Endlich vermag die künstlich eingeleitete Geburt jene hartnäckigen Uterinblutungen, welche von einer in der Nähe des Muttermundes befindlichen Placenta herrühren, zu beseitigen, indem sich nach Abfluss des Fruchtwassers die Uterinwände und mit ihnen die blutenden Gefässe zusammenziehen, denen dann der fest anliegende Fruchtkörper als natürlicher Tampon dient, nach dessen völligem Austreten sich die blutende Fläche contrahirt.

Bei allen diesen Krankheitsfällen geht oft die Natur mit ihrem Beispiel voran, indem sie den Qualen der Athemnoth, den Schrecken der Apoplexie und Eclampsie, den Gefahren der Chorea, der Geisteskrankheiten und der Blutung durch die freiwillige Unterbrechung der Schwangerschaft ein Ziel setzt, daher die Kunst jene Selbsthilfe dort, wo sie ausbleibt, zu ersetzen hat.

Geben wir den Inhalt des Erörterten in gedrängter Kürze wieder, so stellen sich folgende Bedingungen und Indicationen der Operation heraus.

Bedingungen.

A. Von Seiten der Mutter.

1) Hinreichende Kräfte zur Ausführung der Geburt.
2) Hinreichende Weite des Beckens zum Durchtritt des Frühgebornen.
3) Einwilligung der Mutter.

B. Von Seiten der Frucht.

1) Leben.
2) Lebensfähigkeit.

Indicationen.

A. Von Seiten der Mutter und der Frucht.

Beckenenge zwischen $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ Zoll.

B. Von Seiten der Mutter.

Lebensgefährliche Steigerung des aus der Schwangerschaft entspringenden Leidens.

C. Von Seiten der Frucht.

1) Bevorstehender Tod der Mutter.
2) Habituelles Absterben der Frucht.

Wenn jene Indicationen als eine durch die Erfahrung geregelte Richtschnur des geburtshilflichen Handelns angesehen werden können, so ist es dagegen, glaube ich, der individuellen Ansicht zu überlassen, ob die Operation zu unternehmen sei in jenem Falle, wo eine Zwillingsschwangerschaft bei mässiger Beckenenge vorhanden ist, so wie dort, wo das Uterinparenchym in der früheren Schwangerschaft eine Verletzung erlitt. Es ist eine bekannte Thatsache, dass eine doppelt belastete Gebärmutter oft die Schwangerschaft in den letzten Monaten freiwillig abkürzt, und auch, wo dies nicht geschieht, das kleinere compressiblere Zwillingskind weit leichter durch das Becken tritt, so dass also die Frühgeburt in diesem Falle unnöthig erscheint. Dies hat seine Richtigkeit, aber auch ebenso, dass die Erkenntniss einer Doppelschwangerschaft in dem vorletzten Monat oder noch früher eine sehr schwierige ist und wohl selten eine sichere, daher wohl derjenige vollkommen gerechtfertigt erscheint, der aus Unvermögen einer solchen Diagnose die Operation einleitete. Wurde die vorhergehende Geburt durch den Kaiserschnitt hergestellt oder durch eine Uterinruptur complicirt, so bietet uns die Geschichte des Kaiserschnitts genau ebenso viel Beispiele, wo sich die Narbe der operirten Gebärmutter im siebenten oder

achten Monat freiwillig trennte und den Tod der Frau herbeiführte, als wo sie bis zur völligen Reife der Frucht unversehrt den normalen Termin erreichte, und der wiederholte Kaiserschnitt Mutter und Kind rettete.

Für unmotivirt halte ich dagegen die Operation bei übermässiger Verlängerung der Schwangerschaft, in welchem Falle sie von Ritgen öfter geübt, von Carus, Mai und Hoffmann empfohlen und von Grenser zum Theil gebilligt wird, ferner bei irreponiblem Prolapsus uteri, der wegen Entzündung und Compression der Beckenorgane gefährlich wird, ferner bei höchst schmerzhaftem, den gewöhnlichen Mitteln widerstehendem Oedem, endlich bei irreponiblen, eingeklemmten Hernien, welche letztere drei Indicationen von Scanzoni in seinem Lehrbuch der Geburtshülfe, zweite Auflage Wien 1853 S. 725 aufgestellt worden sind. Meine Gründe sind folgende:

In jenen Fällen, wo die Gravidität weit über die gewöhnliche Zeit hinausreicht, ist die Verlängerung entweder nur eine scheinbare oder eine wirkliche. Ersteres kommt wohl am häufigsten vor, indem Rechnungsfehler die Schuld tragen. Aber auch dort, wo keine derartige Täuschung stattfindet, dürfte eine verspätete Reifung nicht dem Geburtshelfer die Berechtigung, den verzögerten Process zu unterbrechen, geben, da die Reife nicht unabweisbar an dieselbe Zeit gebunden ist, überdies die Erfahrung lehrt, wie eine spät gezeitigte Frucht die gewöhnlichen Masse und Verhältnisse nur selten überschreitet.

Es existirt wohl kaum ein Fall in der geburtshilflichen Casuistik, wenigstens ist mir keiner bekannt, in welchem der hochschwangere Uterus prolabirte und nicht zurückgebracht werden konnte. Dies wird nur denkbar dort, wo der Darmkanal bei Peritonitis tympanitisch aufgetrieben ist, und die anhaltende Auftreibung die Reposition unmöglich macht. Ich beobachtete einst einen solchen irreponiblen Vorfall des schwangern Uterus, der den Tod herbeiführte, aber hier hatte die Schwangerschaft noch nicht den dritten Monat überschritten und der aufgetriebene Darmkanal den noch wenig umfangreichen Uterus aus der Beckenhöhle fast vollständig herausgedrängt. Lässt sich dagegen eine in den letzten drei Schwangerschaftsmonaten bis zwischen die äusseren Genitalien herabgesunkene Gebärmutter nicht in ihre natürliche Lage zurückbringen, dann dürfte der Druck der vom wachsenden Kindeskopf gegen den knöchernen Beckenring gepressten Uterinwände wohl jedes Mal die freiwillige Aus-

stossung der Frucht veranlassen, und so einer künstlichen Einleitung der Geburt zuvorkommen.

Oedematöse Anschwellungen an den Füssen und Genitalien in höchster Ausdehnung sind in den letzten Monaten etwas Gewöhnliches und belästigen die Frau theils durch die Spannung, theils durch die gehinderte Bewegung, zumal wenn die Labien blasenartig geschwollen sind. Dergleichen Anschwellungen sind, wenn man nicht die Punction unternimmt, unbesiegbar, so lange die Schwangerschaft besteht, und vergehen alsbald im Wochenbett. An und für sich schmerzlos tritt mitunter eine erysipelatöse Entzündung hinzu, welche jene Beschwerden erhöht, doch auch hier ist kein unerträglicher Schmerz zugegen, am allerwenigsten wirkliche Lebensgefahr.

Bedroht eine eingeklemmte Hernie das Leben einer Hochschwangeren, so dürfte die allgemein übliche Behandlung, ohne Rücksicht auf die Schwangerschaft, ein günstigeres Resultat bieten, als die Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Bekanntlich deckt der wachsende Uterus, sobald er die Nabelhöhe überschritten hat, die gewöhnliche Bruchpforte, so dass also dann nicht leicht eine Hernie entstehn kann, ja es wird meist die schon vor der Schwangerschaft bestandene vollständig in die Bruchhöhle zurückgedrängt. Geschieht dies nicht, so ist gewöhnlich der Bruch ein grosser und die Pforte eine geräumige, so dass die Besorgniss einer Einklemmung in der Regel eine unnöthige bleibt. Am ehesten ereignet sich dieser unglückliche Zufall noch, wenn eine den Gebärmutterkörper überlagernde Darmschlinge in den durch den wachsenden Uterus ausgedehnten Nabelring hineinschlüpft. In diesem Falle bildet jedoch der Uterus selbst kein Hinderniss für die Reposition, denn ich habe mich mehre Male davon überzeugt, wie Frauen während der Geburt ihren grossen vordrängenden Bruch mit der Hand zurückschoben und zurückhielten. Ist aber der Darm im Nabelring fest eingeklemmt, so bietet ebenfalls nur die Pforte, nicht der Uterus das Hinderniss der Zurückführung. Leitet man, wenn sich die Repositionsversuche als vergeblich herausgestellt haben, die künstliche Frühgeburt ein, so dürfte durch die damit verbundene Bauchpresse die Darmschlinge noch mehr vorgedrängt und die Hoffnung ihrer Reposition völlig vernichtet werden, da die Erschlaffung der Bauchdecken nach der Geburt keineswegs eine Erschlaffung der Bruchpforte jedes Mal mit sich bringt. Ueberdies ist das Mittel ein sehr zweideutiges, da wir keine Methode besitzen, welche mit

Sicherheit auf einen schnellen Erfolg rechnen lässt, denn Hüzel sah nach der Punction der Eihäute erst am achtzehnten Tage, Arneth nach dem Gebrauch der Douche erst am ein und zwanzigsten Tage die Geburt beendet. Aber auch dort, wo es gelingt, eine prompte Wirkung zu erzielen, geht eine kostbare Zeit verloren, deren Verlust die Frau leicht mit dem Leben bezahlen muss. Nie darf man desshalb, wenn es sich um einen eingeklemmten Bruch handelt, auf die künstliche Frühgeburt als Rettungsmittel der Mutter rechnen, sondern sie nur als Rettungsversuch der Frucht bei hoffnungslosestem Zustande der Schwangeren ansehen. Es sind bis jetzt nur zwei Fälle bekannt, in denen die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft bei eingeklemmten Bruche zur Anwendung kam, und beide liefern nur die Bestätigung meiner Ansicht. Der eine von Kiwisch endete mit dem Tode, da nach der Entbindung, als die Reposition misslang und eine blutige Entfesselung der eingeklemmten Schlinge unterblieb, am zweiten Tage die Perforation des Darms eintrat. Der andre Fall wurde von Scanzoni in seiner Geburtshilfe Seite 305 mitgetheilt. Er hatte einen ebenso unglücklichen Verlauf und zeigte im übrigen so viel Aehnlichkeit mit dem ersteren, dass man nicht weiss, ob er nicht derselbe, den Kiwisch mittheilte, ist, da bekanntlich Scanzoni Assistent bei Kiwisch war. Uebrigens lässt die Mittheilung von Scanzoni noch bedauern, dass er weniger Gewicht auf das geburtshilfliche Verfahren, als auf die Section gelegt, denn abgesehen davon, dass man nicht erfährt, wo und wann der Fall zur Beobachtung kam, so bleibt dem Leser auch noch überlassen zu errathen, durch welche Mittel die Frühgeburt herbeigeführt, und ob das Kind lebend oder todt geboren wurde*).

*) Scanzoni führt auch als Indication die hochgradige Cholämie an, welche von gelber Leberatrophie herrührt, indem hierbei nach seiner Ansicht der wachsende Uterus die Leber comprimirt, und eine davon abhängige Blutdissolution erzeugt. So bereitwillig ich auch die bei dieser bösartigen Form des Icterus rasch steigende Lebensgefahr der Mutter als Mahnung zur schleunigen Abkürzung der Schwangerschaft anerkenne, so wenig möchte ich doch die gelbe Leberatrophie von einer Compression dieses Organs ableiten, denn ein Mal beobachtete man diesen glücklicher Weise sehr seltenen Zufall nicht bei einer übermässigen Ausdehnung des Uterus, welche so häufig bei Zwillingen, bei Hydramnios und grossen Kindern vorkommt, sondern Späth sah ihn auch, wie er in der Zeitschrift für Wiener Aerzte 1854, Dezember, versichert, sowohl in den ersten Monaten der Schwangerschaft, als erst im Wochenbette, also zu einer Zeit, wo die Leber keinem Drucke ausgesetzt ist. Ueberdies zeigt auch das grosse gallenbereitende Organ, wenn es einen langsamen Druck erfährt, ganz

Contraindicirt ist die Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch den Mangel der früher ausgesprochenen Bedingungen für die Operation. Ist bei Beckenenge der günstigste Moment für dieselbe versäumt, so verbietet die Versäumniss das Unternehmen nicht, denn es erscheint gerathener, sich mit einem geringen Vortheil zu begnügen, als überhaupt auf jeden, den die Operation noch bietet, vollständig Verzicht zu leisten, zumal man ja nie während der Schwangerschaft die Grösse der Kinder völlig zu erkennen und die Compressibilität des fötalen Schädels zu beurtheilen vermag, und sich also bei der Geburt Alles noch günstiger, als man erwartete, erweisen kann.

andre Structurverhältnisse, als die der gelben Atrophie. Für die Praxis entsteht daraus die wichtige Folgerung, dass man bei Einleitung der künstlichen Frühgeburt nicht sowohl auf die Rettung der Mutter, als des Kindes hoffen darf.

Therapeutische Würdigung der künstlichen Frühgeburt und Wahl des Zeitpunktes zur Operation.

Stellen wir einen Vergleich zwischen der freiwilligen Frühgeburt und der rechtzeitigen Geburt an, so finden wir bei gleicher Mannigfaltigkeit doch in Verlauf und Dauer in den einzelnen Erscheinungen und Folgen keinen erheblichen Unterschied. Letzterer besteht der Hauptsache nach darin, dass bei der vorzeitigen Geburt die Eröffnung des Muttermundes länger, der Austritt der Frucht dagegen kürzer währt. Denn während die unvollendete Ausbildung der musculösen Uterinfasern die Treibkraft nicht zur vollen Höhe gelangen lässt, und die lange, wenig vorbereitete Vaginalportion einen grösseren und längeren Widerstand leistet, legt die kleinere und dabei compressiblere Frucht den Weg durch die hinlänglich erschlossene Pforte sowie durch den knöchernen Canal um so schneller zurück, als sie hier nicht genöthigt wird, dem gewöhnlichen Mechanismus zu gehorchen. Ferner sind Störungen in der Lösung der Nachgeburt nebst der damit verbundenen Blutung seltener, als bei der rechtzeitigen Geburt, da die Placenta weniger umfangreich, die Summe der getrennten Gefässe weniger beträchtlich und ihr Lumen weniger gross ist. Auch pathologische Erscheinungen während des Geburtsactes, wie krampfhafte Wehen, Brechen, Wadenkrämpfe, eclamptische Anfälle sind bei der freiwilligen Frühgeburt ungleich seltener, sowie auch das Wochenbett mindestens ebenso günstig als nach der Entbindung am normalen Schwangerschaftsende verläuft. Im Allgemeinen befindet sich daher die Mutter bei der Frühgeburt, wenn nicht im Vortheil, so doch gewiss nicht im Nachtheil. Das Kind allein hat den Nachtheil zu tragen. Dieser besteht in dem leichteren Absterben entweder während der Geburt oder bald nach derselben. Es ist einleuchtend, dass Abweichungen von der Norm des Geburtsverlaufs eine noch in der Entwickelung zurückstehende Frucht ungleich schwerer als die vollendete treffen, und dass daher dieselbe bei

vorzeitigem Abfluss des Fruchtwassers, bei einer Circulationsstörung in der Nabelschnur, bei einem Druck des Hirns oder ganzen Körpers weit leichter erliegt. Daher eine Schieflage, ein Vorangehen des unteren Rumpfendes, der Vorfall der Nabelschnur der unreifen Frucht fast immer den Tod bringt, und die Mortalität um so grösser ist, als dergleichen Lageabweichungen ungleich häufiger als am normalen Ende der Schwangerschaft vorkommen. Als Beleg gebe ich hier eine Uebersicht der Fruchtlagen bei der Frühgeburt, welche in den Entbindungshäusern zu Wien, Mainz und Würzburg beobachtet wurden.

	Zahl der Frühgeb.	Steissl.	Fussl.	Schiefl.	Vor dem 7ten Monat.	lebend geboren.	lebend erhalten.	Mütter starben.
Wien	243	21	19	2	38	189		3 od. 1 v. 90
Mainz	250	20	23		57	149	108	2 - 1 - 125
Würzburg	517	42	34	20	126	341	233	18 - 1 - 28

Hieraus ergiebt sich ungefähr folgendes Verhältniss der abweichenden Lage zur Kopflage:

	Steissl.	Fussl.	Schiefl.
bei Frühgeburt	1 : 12	1 : 11	1 : 50
bei rechtzeitiger Geburt	1 : 77	1 : 130	1 : 200.

Es liegt in dem Begriff der Unreife, dass die Frucht, wenn sie das Licht der Welt zu früh erblickt hat, auch um so leichter den Einflüssen der Aussenwelt erliegt, je ferner sie noch dem Zeitpunkt der vollständigen Ausbildung steht, und es dürfte jetzt wohl kein Geburtshelfer gleich den Aerzten des vorigen Jahrhunderts das Hippokratische Buch: de septimestri partu, welches bekanntlich der Siebenmonatsfrucht eine grössere Lebensfähigkeit, als der achtmonatlichen zuspricht, als in der Erfahrung begründet anerkennen. Wahrscheinlich basirt jener Irrthum darauf, dass man die Zahl sieben für eine heilige hielt, und dass man wähnte, die Frucht stürze sich im achten Monat und befinde sich um diese Zeit schlecht.

Ist der Unterschied zwischen der rechtzeitigen und vorzeitigen Geburt, wenn sie freiwillig während der letzten drei Schwangerschaftsmonate eintrat, kein erheblicher, so ist er kaum grösser zwischen der freiwillig und künstlich eingeleiteten Frühgeburt. Derselbe besteht der Hauptsache nach in der Verlängerung der Eröffnungsperiode, einer grösseren Gefahr für das Kind beim Durchtritt durch ein enges Becken, namentlich in einer ungewöhnlichen Lage, endlich in dem Einfluss der Operation auf das Befinden der Mutter. Die längere Dauer der Eröffnungsperiode kommt zwar bei der künstlichen Frühgeburt

keineswegs immer vor, denn es existiren nicht wenige Beispiele, in denen das ganze Geburtsgeschäft in wenigen Stunden beendet wurde, doch bilden dergleichen die Ausnahmen. Der Grund einer Verzögerung während der beiden ersten Zeiträume liegt in der Operation selbst. Während bei der von selbst beginnenden Frühgeburt die veranlassende Ursache stark genug ist, die ein Mal angeregte Geburtsthätigkeit auch bis zur Beendigung in gehörigem Gange zu erhalten, so ist dies in vielen Fällen, wo die Kunst den Anstoss giebt, nicht der Fall. Denn die Dauer der künstlichen Frühgeburt hängt einerseits von der Kraft der angewendeten Mittel über den Uterus, andrerseits von der Empfänglichkeit des Uterus ab. Die Reizbarkeit des Organs ist aber eine ausserordentlich verschiedene, und zwar nicht nur bei den verschiedenen Frauen, sondern auch bei derselben Frau in jeder Schwangerschaft. In zwei und dreissig Fällen von Wiederholung der künstlichen Frühgeburt beobachtete man nur drei Male, wie derselbe Zweck durch dieselben Mittel in derselben Zeit erreicht wurde.

Als Beweis mögen hier einige Beispiele Platz haben, wobei ich die Tage der Geburtsdauer in den aufeinanderfolgenden Frühgeburten durch eine Zahl bezeichne.

Ramsbotham bei Frau Waters 2, 2 (Secale) bei Frau Druce $2\frac{1}{2}$, $2\frac{1}{2}$ (Punction) bei Frau Anson 3, 3 (Secale).

bei Frau Beddington 2, 3 (S.), Carnaby 4, 5 (P.), Jervis $6\frac{1}{2}$, $7\frac{1}{2}$ (S.), Frail 2, $2\frac{1}{2}$, 2 (P.), Jones 3, 3, $4\frac{1}{2}$ (S.), Felix 8, 8, 10 (S.), Jackson 4, $4\frac{1}{2}$, $14\frac{1}{2}$ (S.), Haliday 3, 4, 3, 4 (S.), Sadler 3, 8, 7, 11 (S.), Comte 3, 2, 2, 1, 2, 4, 7 (S.).

bei Frau Fischer 4, 1 (S.), Martin 6, 2 (S.), Single 7, $4\frac{1}{2}$ (S.), Barnes 2, 1, 5 (S.), Lebeau 10, 4, 8 (S.), Castello 3, 2, 3, $2\frac{1}{2}$ (P.), Philipps 6, 2, 2, 1 (S.), Simonds 4, $1\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$, 2, 1, 2 (S.).

Paterson bei einer Frau $1\frac{1}{2}$, 6 (S.).

Horlacher bei einer Frau 2, 1, $1\frac{1}{2}$ (P.).

Meissner bei Frau M. $1\frac{1}{2}$, $2\frac{1}{2}$, 1 (P.).

Seulen bei Frau Abel 2, 4, Hamecher 3, 5, Sommer 1, $1\frac{1}{2}$, $1\frac{1}{2}$, 5, $1\frac{1}{2}$ (P.).

Schow bei Frau A. 6, 15, bei Frau B. 5, 1 (P.).

Krause bei Frau Müller 2, 1 (Dilatatorium), Schneider 2, 4 (Bougie).

Arneth bei Frau A. 6, 1 (Douche).

Fasst man diese Ergebnisse etwas näher ins Auge, so bemerkt man zuvörderst, wie die Gleichmässigkeit in den drei zuerst angeführten Fällen nur bei zwei aufeinanderfolgenden Geburten vorkommt, dagegen um so mehr schwindet, je häufiger die Frühgeburt wiederholt worden war; ferner, dass die Empfänglichkeit des Uterus für dieselben Mittel eher abzunehmen, als zuzunehmen

scheint, denn von 29 Fällen mit ungleichen Zahlen zeigten 17 mehr eine steigende, 12 eine fallende Progression. Ja es ereignet sich selbst, dass dieselbe Operation, welche die Schwangerschaft zu unterbrechen vermochte, in der nächsten nicht dieselbe Macht besitzt. So führte Lee die künstliche Frühgeburt bei der Frau Ryan und bei der Frau Rodwel mittelst des Hamilton'schen Verfahrens herbei, überzeugte sich jedoch, als er dasselbe bei der nächsten Schwangerschaft wiederum versuchte, wie es den Dienst versagte. Kowalewski erweckte bei einer Frau nach fünftägigem Gebrauch der Uterindouche die Frühgeburt, musste sich aber, als er in der nächsten Schwangerschaft bei vierzehntägiger Anwendung Nichts zu erreichen vermochte, zur Punction entschliessen. Aus diesem Factum entnehmen wir die für die Praxis einflussreiche Lehre:

Bei den so wesentlich verschiedenen Graden der Reizbarkeit des Uterus, die sich erst während der Operation selbst zu erkennen giebt, gebietet es das Interesse der Mutter, zunächst mit der schwächeren Weise zu beginnen und erst, wenn sich die Erfolglosigkeit derselben herausgestellt, zu den kräftigeren überzugehen.

Entsteht hierdurch auch in vielen Fällen ein gewisser Zeitaufwand, so kommt er, so lange nur das Fruchtwasser schützend das Kind umgiebt, kaum in Betracht, da er der Mutter wohl Unbequemlichkeit, aber keinen merklichen Nachtheil bringt und das Leben des Kindes unversehrt lässt. Diese Differenz zwischen der freiwilligen und künstlich angeregten Frühgeburt erscheint daher von keiner Bedeutung. Ein Gleiches gilt von den pathologischen Erscheinungen: Uebelkeit, Unruhe, Brechen, Frostanfall, selbst leichte Fieberbewegungen, die sich nicht selten in der ersten Zeit nach Anwendung der die künstliche Frühgeburt herbeiführenden Mittel einstellen und in der Mehrzahl nach kurzer Dauer schwinden. Man kann dieselben als Reactionsphänomene gegen den Eindruck des die Uterinthätigkeit plötzlich erweckenden Mittels auf die Nervencentren betrachten, die bei weniger sensiblen Organen oder Organismus entweder in kaum wahrnehmbarer Weise erscheinen oder ganz fehlen, dagegen, wenn starke Reizmittel rücksichtslos angewendet wurden, während der Geburt oder erst im Wochenbett eine lebensgefährdende Bedeutung erhalten.

Die ungewöhnlichen Kindeslagen finden sich bei der künst-

lichen Frühgeburt nicht ganz in derselben Häufigkeit wie bei der freiwilligen, denn wir zählen bei 906 Frühgeburten 52 Fusslagen, 50 Steisslagen, 18 Schulterlagen, 19 regelwidrige Lagen, 1 Armvorfall, 9 Vorfälle der Nabelschnur, oder ungefähr in Procenten ausgedrückt:

	Steissl.	Fussl.	Schiefl.
bei der freiwilligen Frühgeburt	1 : 12	1 : 11	1 : 50
bei der künstlichen Frühgeburt	1 : 18	1 : 18	1 : 62.

Dieser Unterschied, welcher übrigens noch kleiner wird, wenn man bei der letzteren noch die regelwidrigen Lagen in Rechnung bringt, hat vielleicht seinen Grund darin, dass die Todfaulen, deren Zahl in der Würzburger Klinik $\frac{1}{20}$ betrug, häufiger als lebende Kinder in einer ungewöhnlichen Lage den mütterlichen Schooss verlassen.

Uebrigens gab eine aufmerksame Beobachtung während der künstlichen Frühgeburt zugleich auch Aufklärung über die Lageverhältnisse der Frucht in den beiden vorletzten Monaten. Es sah unter andern Ritgen, Hüter, Martin, Arneth, Busch, Ulsarner, Diesterweg, Stengelmayer, Herrmann, wie sich im Verlauf weniger Tage, selbst Stunden in den unversehrten Eihäuten bald dieser, bald jener Kindestheil präsentirte, und wie mitunter eine deutliche Drehung der Frucht statt fand, indem sich sämmtliche Partieen vom Kopf bis zum Steiss der Reihe nach in den Muttermund stellten und auf diese Weise die ursprüngliche Kopflage in eine Steisslage oder umgekehrt umgewandelt wurde. Es scheint, als ob die überwiegend runde Form der Gebärmutter so wie die verhältnissmässig grosse Fruchtwassermenge eine grössere Beweglichkeit der Frucht gestattet und dabei die bei der Frühgeburt so häufigen Lageabweichungen veranlasst. Hiebei darf nicht unerwähnt bleiben, wie einzelne Frauen auch schon in dieser Zeit eine grössere Disposition zu Fuss-, Steiss- oder Schieflagen zeigen.

Merriman beobachtete bei zwei hintereinanderfolgenden Frühgeburten jedes Mal eine Steisslage, ebenso Barlow. Ramsbotham sah bei zwei Geburten eine Schieflage, bei Frau Simonds in sechs künstlichen Frühgeburten drei Kopflagen und drei Steisslagen. Ein Gleiches theilt Seulen von Frau Sommer mit. Lee fand bei einer Frau in zwei folgenden Geburten den Steiss vorangehen und bei Frau Ryan sechs Mal die Geburt in der Kopflage und sechs Mal in der Steisslage erfolgen. Steitz beobachtete bei drei Unterbrechungen der Schwangerschaft ein Mal die Schulter und zwei Male den Steiss als vorangehenden Theil. Simon Thomas leitete bei einer Frau zwei Male die Frühgeburt ein, das erste Mal wurde das Kind mit dem Kopf, die drei folgenden Male mit dem Steiss voran geboren.

Die Zahl der Todtgeborenen ist bei der künstlichen Frühgeburt etwas grösser, als bei der freiwilligen, wovon vorzugsweise die Beckenenge, welche bekanntlich die gewöhnlichste Veranlassung zur Operation giebt, die Schuld trägt. Denn während bei ausreichender Räumlichkeit die frühzeitige Frucht in der Steiss-, ja selbst in der Schieflage ungefährdet hindurchtritt, erliegt mehr als die Hälfte auf dem Wege durch ein enges Becken. Von 54 Steisslagen wurden unter diesen Verhältnissen nur 20, von 50 Fusslagen nur 16, und von 18 Schieflagen nur 2 lebend geboren, und von denselben starb die grösste Zahl während der ersten Tage. Dazu kommt noch, dass in 23 Fällen von 906 die Perforation vorgenommen werden musste, weil das Becken selbst für eine siebenmonatliche Frucht zu klein, also die Indication eine falsche, oder die Berechnung der Schwangerschaft eine irrige war, was ausserdem auch in sieben Fällen vor den Operateuren als Todesursache bekannt wurde. Welchen Einfluss übrigens einerseits eine richtig gestellte Indication, andrerseits eine sorgfältige Ausführung ausüben, ersieht man aus der grossen Differenz, welche die Punction in England und welche sie in Deutschland zeigt. Während jenseits des Canals in 188 Fällen nur 87 Kinder lebend geboren wurden, gelang es in Deutschland, bei 124 Operationen 98 Kinder zu retten, so dass sich dort das Verhältniss der todten zu den lebenden wie 1 : 0,8 hier wie 1 : 3,4 stellt. Bei der freiwilligen Frühgeburt datirt der Tod des Neugebornen meist von den Schwangerschaftsverhältnissen, nämlich von unvollkommener Ernährung im Uterus bei fehlerhafter Blutmischung, geringer Lebensenergie, fehlerhafter Ausbildung oder von Circulationsstörungen in der Placenta oder Nabelschnur, was im Ganzen nur eine geringe Chiffer abgiebt. Hat dagegen die Frucht eine Kopflage, so ist die Mortalität bei der künstlichen Frühgeburt eine ebenso geringe wie bei der freiwilligen. Wollte man dagegen den Einwand erheben, dass auch hier die Beckenenge das kindliche Leben feindlich berühre, so muss man darauf hinweisen, wie grade darin die Aufgabe der Kunst besteht, den rechten Moment, wo beide im Einklang zu einander stehen, zu erfassen. Tritt dann selbst der Fall ein, dass das Herabtreten des Kopfes zögert, sei es wegen Wehenschwäche oder eines geringen räumlichen Missverhältnisses, so zeigt sich die Application der Zange ganz ohne Gefahr.

Im fünften Zeitraum finden wir bei der künstlichen Frühgeburt ebenso selten Störung wie bei der freiwilligen, dagegen Erkran-

kungen im Wochenbett selbst mit tödtlichem Ausgange, bei ersterer etwas häufiger. Dies verschuldet aber weniger die Operation, als die Methode. Es ist einleuchtend, wie der Ort und die Art der Anwendung eines Reizmittels wesentlich seine Wirkung bestimmt, und wie es einen grossen Unterschied ausmacht, ob sich das die Expulsivkraft eines Hohlorgans erweckende Mittel gegen einen kleinen peripherisch fast ausser dem Organ liegenden Theil oder gegen das Centrum der sensiblen Innenfläche wendet, und wie im ersten Fall die Application eine längere, der Eindruck ein stärkerer sein muss, um die gewünschte Wirkung, zumal bei weniger sensiblem Uterus, zu erzielen, was aber nicht immer ohne erheblichen Nachtheil für das Wochenbett bleibt. Wir sehen daher, wie die Mortalität, welche wir nur dann als Folge der Operation betrachten, wenn sich im Verlauf des Wochenbettes Metritis oder Peritonitis einstellt, bei der Punction nur wenige Procente beträgt, bei dem Pressschwamm, der Douche, dem Colpeurynter in steigender Progression erscheint, während das Resultat beim Ablösen der Eihäute vom Uterus durch das Hamilton'sche Verfahren oder durch das Bougie für die Geburt ein ebenso günstiges ist, wie bei der normalen Geburt. Welche Differenz übrigens auch bei jeder anderen Methode die individuelle Auffassung der Indication sowie die Ausführung bildet, zeigt der Vergleich der Mittheilungen zweier noch lebender geburtshülflichen Koryphäen Londons, nämlich Ramsbotham und Lee. Während in der Praxis des ersteren von 92 Fällen künstlicher Frühgeburt, wozu er entweder das Stilet oder das Mutterkorn benutzte, nur eine Mutter ihr Leben verlor, sah Lee, der ebenfalls die Punction übte, nach 26 Operationen 3 Mütter zu Grunde gehen.

Einen ferneren Beweis dafür, dass die Operation für den mütterlichen Organismus fast ebenso unschädlich ist, wie die natürliche Geburt, geben, wenn es dessen noch bedarf, um die hartnäckigsten Zweifler zu überzeugen, die Resultate jener Fälle, in denen die Frühgeburt mehre Male an derselben Person wiederholt wurde.

Eine zweimalige Wiederholung unternahm Denman, Merriman, Lee, Campbel, Paterson, Harvey, Hamilton, Siebold, Rieke, Haase, d'Outrepont, Busch, Högeweg, Arneth, Ritgen, Horlacher, Betschler, Schöller, Martin, Salomon, Ziehl, Hauk, Houbeau, Lovati, Kowalewski, zwei Barlow, zwei Seulen, zwei Grenser, zwei Herrmann, zwei Krause, zwei Themmen, zwei Lehmann, zwei Schow, neun Ramsbotham;

	also bei	50 Frauen	100 Operationen
eine dreimalige Wiederholung unternahm Kelly, Merriman, Reid, Wells, Busch, Nägele, Herrmann, Steitz, Meissner, Lobry, de Bruyn, Dubois, James, zwei Horlacher, zwei Barlow, drei Hamilton, acht Ramsbotham,	bei	27 „	81 „
eine viermalige Wiederholung unternahm Barlow, Davis, Simon, Thomas, Wellenberg, zwei Lee, drei Ramsbotham	bei	9 „	36 „
eine fünfmalige Wiederholung unternahm Ramsbotham, zwei Hamilton	bei	3 „	15 „
eine sechsmalige Wiederholung unternahm Barlow, Ramsbotham, Seulen, Lehmann	bei	4 „	24 „
eine siebenmalige Wiederholung unternahm Ramsbotham	bei	1 „	7 „
eine achtmalige Wiederholung unternahm Toerngren	bei	1 „	8 „
eine zehnmalige Wiederholung unternahm Hamilton	bei	1 „	10 „
eine zwölfmalige Wiederholung unternahm Lee	bei	1 „	12 „
		97 Frauen	293 Operationen.

Von diesen 293 Operirten starben nur 3 Frauen nach Einleitung der künstlichen Frühgeburt, nämlich eine von Ritgen mittelst des Colpeurynter, eine von Haase mit dem Pressschwamm und eine von Martin mit der Douche behandelte. Die zwei Todesfälle, welche Lee eintreten sah, verschuldete in dem einen Fall die Perforation, in dem anderen die Exenteration, da die Bekkenenge kaum mehr als 1 Zoll betrug, also hier die Frühgeburt durchaus contraindicirt war.

Schliesslich darf ich einen Umstand nicht unerwähnt lassen, der bei beiden Arten der Frühgeburt zur Beobachtung kommt, von besonderem Werth jedoch nur bei der künstlich erweckten ist. Es besteht derselbe in der Neigung des Uterus, bei der nächsten Schwangerschaft die Frühgeburt um dieselbe Zeit zu wiederholen, somit also bei Beckenenge die Mühe der Operation zu ersparen. Dergleichen beobachtete unter Anderen Barlow, Lee, Falko, Niemayer, Herrmann, Lehmann, Stoltz.

Wir kommen somit zu dem Schluss, dass
bei gehöriger Wahl des Zeitpunktes, ferner bei einer das Fruchtwasser schonenden und der Reizbarkeit des Uterus angepassten Methode, endlich bei günstiger Kindeslage die wegen Beckenenge eingeleitete Frühgeburt der Mutter sowie dem Kinde kaum grössere Gefahr als die rechtzeitige normale Geburt bringt.

Aus dem geringen Unterschied zwischen der rechtzeitigen normalen Geburt und der künstlichen Frühgeburt leuchtet der grosse Vortheil dieser bei Beckenenge prophylactischen Operation gegenüber dem Zangengebrauche, der Zerstückelung des Schädels, dem Kaiserschnitt, wozu Beckenenge am Ende der Schwangerschaft nöthigt, ein. Das Verhältniss der beiden letzteren zur künstlichen Frühgeburt können wir auch genauer durch Zahlen ausdrücken. So verrichtete Ramsbotham im Verlauf der Jahre 1828—50 in der Maternity Charity zu London bei 48,996 Geburten 60 Mal die Perforation und verlor, was als ein auffallend glückliches Resultat gelten kann, nur sechs Mütter. Beim Kaiserschnitt erliegt fast die Hälfte der Operirten, während zwei Drittel der Kinder zwar lebend entwickelt wird, aber zum grossen Theil wegen Mangel an Pflege zu Grunde geht. Professor Broers hatte Gelegenheit, sich von den Gefahren dieser Operation gegenüber einer vorsichtigen Abkürzung der Schwangerschaft unter folgenden Verhältnissen zu überzeugen.

Bei einer Zweitschwangeren, welche das erste Mal durch die Perforation entbunden war, leitete man die künstliche Frühgeburt ein. Die Geburt erfolgte leicht, und die Frau erholte sich rasch. Das Kind wurde aber leider, da es wegen Schieflage gewendet werden musste, todt extrahirt. Die nächste Schwangerschaft erreichte ihr volles Ende, und die Entbindung konnte nur durch den Kaiserschnitt herbeigeführt werden. Auch hiervon erholte sich die Frau. Wiederum schwanger sah man sich ebenfalls genöthigt, aus dem incidirten Uterus das Kind zu entwickeln, worauf die Frau nach wenigen Tagen starb.

Wenn bei den höheren Graden der Beckenenge, welche die Perforation und den Kaiserschnitt erheischen, in der Jetztzeit wohl Niemand zögern dürfte, zur Vermeidung dieser blutigen und oft verderblichen Operation die Schwangerschaft zu unterbrechen, so ist dagegen die Entscheidung eine ungleich schwierigere, wenn bei einer geringen Beckenenge es sich darum handelt, ob man am normalen Schwangerschaftsende der Zange vertrauen oder der künstlichen Frühgeburt den Vorzug geben

soll. In einem solchen Falle, bei welchem allein die Zange mit jener prophylactischen Massregel concurriren kann, muss vorzugsweise die bei der früheren Entbindung gemachte Erfahrung massgebend sein. War die Zangenentbindung eine schwere, hatte die Gebärende eine Reihe leidensvoller Stunden zu überstehen, entstand im Wochenbett eine Entzündung der betheiligten Organe, blieb eine lähmungsartige Schwäche in der Harnblase und unteren Extremitäten zurück, ja legte ein langdauerndes Siechthum Zeugniss für das tiefere Leiden ab, dann erscheint es, vorausgesetzt, dass bei gleichem Vater die nächste Entbindung dieselben Folgen in Aussicht stellt, als Unrecht, wollte man die Gelegenheit zur Vorbauung jener Uebelstände, die vielleicht dies Mal noch grössere Gefahren bringen, unbenutzt vorüber gehen lassen. Entwickelte dagegen die Zange ohne grosse Mühe und ohne sichtlichen Nachtheil für die Mutter ein lebendes Kind mittlerer Grösse, dann ist es zweckmässig, das natürliche Ende der Schwangerschaft abzuwarten, selbst wenn jene Entbindung die erste war, welche gewöhnlich ein etwas kleineres Kind als die späteren Geburten giebt.

Als prophylactisches Mittel bei Beckenenge hat man ausser der künstlichen Frühgeburt eine Entziehungscur in Vorschlag gebracht, indem man daran die Hoffnung knüpfte, die Ernährung der Frucht derartig zu beschränken, dass sie bei vollendeter Reife nur klein bleibt und in diesem Zustand leicht durch das Becken tritt, während die volle Ausbildung der inneren Organe ihr unerachtet des geringen Körperumfangs die Fähigkeit gewährt, mit Leichtigkeit das extrauterine Leben fortzusetzen. Es kann nicht in Abrede gestellt werden, dass in manchen Fällen dies durch eine karge Diät, unterstützt durch Blutentziehungen wirklich erreicht wurde, doch stehen den wenigen günstigen Erfolgen dieses Verfahrens eine grössere Zahl solcher entgegen, in welchen es nicht im geringsten nützte. So liefert die Erfahrung von Michaelis, Betzhold, El. v. Siebold, Harting, van Huevel nur negative Resultate. Schon die tägliche Erfahrung lehrt, dass schwächliche, von körperlicher und geistiger Anstrengung darniedergedrückte Mütter grosse Kinder zur Welt bringen, dass Frauen, welche fast während der ganzen Schwangerschaft von hartnäckigem Brechen gequält wurden, gleichwohl mit wohlgenährten Kindern niederkommen, ja der Neugeborene einer an hochgradiger Lungenschwindsucht leidenden Mutter nicht die geringsten Zeichen einer mangelhaften Ernäh-

rung an sich trägt. Abgesehen von der Unsicherheit des Erfolges ist eine solche mindestens einige Monate hindurch fortgesetzte Cur, mit ihren Entbehrungen, Blutentziehungen und Laxanzen etwas Lästiges, ja wirklich Peinigendes, so dass eine Schwangere nicht leicht geneigt ist, sich einer solchen Pönitenz, am allerwenigsten, wenn sie die erste Erfahrung in dieser Beziehung schon ein Mal getäuscht hat, mit nothwendiger Strenge zu unterwerfen. Es scheint, als ob eine blosse Verringerung der Nahrungsmittel selbst verbunden mit Säfteentziehung nicht leicht den mütterlichen Fonds so weit zu erschöpfen vermag, dass sich dies bis auf die Ausbildung des Kindes erstreckt. Dagegen existiren Beispiele, in denen eine schlechte Nahrung die Geburt schwächlicher und schlecht genährter Kinder zur Folge hat. Osiander, der Sohn, schrieb die grössere Fülle und Umfang, welche man so häufig bei Kindern der ärmern Klasse findet, der grossen Nährkraft des Roggens zu und empfahl, um ein üppiges Wachsthum der Frucht zu hindern, den Genuss dieses amylumhaltigen Stoffes zu beschränken, und an dessen Stelle leichtes Fleisch und Gemüse zu setzen, Blutentziehungen zu unterlassen, aber hin und wieder salinische Abführmittel zu verordnen. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass auch Medicamenten, welche einen tiefen Eindruck auf die Blutmischung machen, ebenfalls die Kraft innewohnt, die reproductive Thätigkeit nicht nur im mütterlichen, sondern auch im fötalen Organismus herabzusetzen. Zwei Medicamente sind es, denen diese Kraft besonders eigenthümlich zu sein scheint: Sublimat und Jod. Letzteres wird besonders von Defraissé in folgender Formel empfohlen:

Jodi gr. i
Kali hydrojodati gr. ii
Aq. destillatae gtt. 30
D. S. täglich vor der Mahlzeit 6—8 Tropfen.

Er behauptet, dass nicht nur Versuche an Thieren, sondern auch die Anwendung bei Frauen ihm die besten Resultate zeigten. Doch Jeder wird wohl das Gewagte eines solchen Unternehmens selbst am besten fühlen und gewiss Scheu tragen, die Mutter blos zum Zweck einer leichten Niederkunft einem lebenslänglichen Siechthum entgegen zu führen. Demnach kommen wir auch hier zu dem Schluss:

Bei einer Beckenenge über 2½ Zoll ist die künstliche Frühgeburt das zuverlässigste und vortheilhafteste Prophylacticum.

Selbstredend ist die künstliche Frühgeburt bei einer dem Tode verfallenen Schwangeren, sowie bei habituellem Absterben der Frucht das einzige Rettungsmittel für das Kind. In Bezug auf letzteres ist noch anzuführen, dass Streit in einem Aufsatz in Siebold's Journal Leipzig 1834 Bd. 15 S. 92: Ueber ein bewährtes einfaches Mittel bei habituellem Absterben der Früchte mehrere Fälle anführt, wo es ihm gelungen, durch tägliche Wasserclystiere, mit denen vier Wochen vor der gefährlichen Zeit begonnen wurde, das Leben der Frucht, welche in der früheren Schwangerschaft im achten und neunten Monat abstarb, zu retten. Ueber die Wirksamkeit dieses Verfahrens liegen aber keine anderweitigen Zeugnisse vor.

Der Zeitpunkt der Operation wird durch die lebensgefährlichen Zufälle der Schwangeren sowie durch das habituelle Absterben der Frucht dem Geburtshelfer vorgeschrieben, dagegen seiner Wahl überlassen, wo Beckenenge die Indication abgiebt. Im letzteren Fall werden dann die besten Resultate erzielt, wenn zur Zeit der Operation der kleinste Durchmesser des Kopfes um ein Minimum kleiner als die Beckenenge ist. Operirt man zu früh, so legt zwar das Kind den Weg durch das Becken leicht und schnell zurück, stirbt aber auch leicht, wenn irgend eine Regelwidrigkeit eintritt, während der Geburt oder nach derselben ab, wogegen ein verspätetes Unternehmen die Vortheile der Operation schmälert, wenn nicht ganz aufhebt. Die vorzeitige Hilfe hat daher ebenso grosse Gefahr als die verspätete. Das Erfassen des rechten Moments, das auf Erkennen der Congruenz zwischen Beckenenge und Grösse des Kindeskopfs basirt ist, hat aber in der Praxis seine grossen Schwierigkeiten.

Zunächst wendet man sich an die Untersuchung des Beckens als der constanten Grösse. Hat man auf jene Weise, wie sie bei den Bedingungen zur Operation angeführt wurde, festgestellt, dass die Beckenenge nicht unter $2\frac{1}{2}$ Zoll beträgt, dann gilt es, genauer den Grad der Enge zu bestimmen. In der Mehrzahl hat man es mit rhachitischen Becken zu thun, und wenn eine genaue Angabe der Masse zu den schwierigsten Aufgaben der Kunst zu zu zählen ist, so gehört es doch glücklicher Weise keineswegs zu den Seltenheiten, sobald man sich sämmtlicher Hülfsmittel mit geübter Hand bedient, und die äussere Untersuchung mittelst des compas d'épaisseur und des Becken umschlingenden Bandes mit der inneren Untersuchung verbindet. Letzteres stellt man am

vortheilhaftesten mit zwei Fingern an, während sich die Frau in einer halb sitzenden halb liegenden Stellung befindet, zieht dann von der gefundenen Diagonalconjugata $\frac{1}{2}$ Zoll ab und erhält so die Länge der wirklichen Conjugata wenigstens annähernd. Vergessen darf man dabei nicht, dass bei hochgradiger rhachitischer Verengung das Promontorium oft nach einer Seite gewendet ist, also dann die Conjugata keineswegs mehr die grösste Beckenenge bezeichnet. Glücklicher Weise sind in diesem Falle stets Verkrümmung der Wirbelsäule, ungleiche Höhe der Hüften und verbogene Extremitäten zugegen, welche die Aufmerksamkeit auf jene Abweichung leiten. Die Masse eines osteomalacischen Beckens sind schon leichter zu erfahren, da die Enge dem Finger zugänglicher ist. Bei demselben darf man übrigens in manchen Fällen auch eine gewisse Nachgiebigkeit der Knochen während der Geburt erwarten. Die Existenz des pelvis justo minor, welches bei einer geringen Verkürzung der Conjugata schon die Geburt ausserordentlich erschwert, da sich die Verkürzung auf alle Durchmesser erstreckt, vermag man, wenn die Verkleinerung keine auffallende ist, nur mittelst des Tasterzirkels und Bandes festzustellen. Das seltnere schräg ovale lässt sich, wenn ein Mal der Verdacht in dieser Richtung erweckt ist, durch den eigenthümlichen Verlauf der vorderen Beckenwand nachweisen, indem der Zeigefinger innen, der Daumen aussen längs der graden Schoossäste fortgleitet und das Ergebniss beider Seiten vergleicht, ferner durch die ungleiche Entfernung der Schoossfugen von den beiden Sitzhöckern oder Sitzstacheln, endlich durch das kreuzweise Messen mittelst des Tastercirkels, wie es Naegele gelehrt.

Niemals gebe man sich jedoch der Zuversicht hin, die Beckenenge bis auf eine Linie genau bestimmen zu können, denn Täuschungen, wie später leider die Section an den Tag bringt, kommen nur zu leicht vor.

Nachdem man die Beckenenge erfahren, wendet man sich an die Ermittelung der Grösse des Kindeskopfes, was oft noch schwieriger als die vorhergehende Bemühung ist. Da der Kopf nicht selbst messbar ist, so kann seine Grösse nur nach der Grösse des ganzen Kindes und diese wiederum nach dem Umfang des Uterus beurtheilt werden. Denn die gewöhnlichen Mittel, die Dauer der Schwangerschaft zu bestimmen, reichen hier meist nicht aus. Die Lage des Uterus wird nur zu häufig durch die Beckenenge modificirt, indem der selten fehlende Hängebauch

verbunden mit einer seitlichen Abweichung sowohl die Vaginalportion, als den vorliegenden Kindeskopf dem suchenden Finger entrückt. Aber auch dort, wo dies nicht geschehen, vermag die Länge und Stellung des Scheidentheils, ebenso wenig als der Stand und die Beweglichkeit des Kopfes oberhalb des engen Beckeneingangs ein nur einigermassen sicheres Urtheil über die Zeit der Schwangerschaft zu geben. Es bleibt also nur die äussere Untersuchung übrig, welche den Umfang des Uterus, also der Frucht mit dem Fruchtwasser, deutlich angiebt. Achtet man auf die mehr oder weniger deutlichen Kindestheile, und zieht davon die durch die Fluctuation abschätzbare Fruchtwassermenge ab, so kann man sich einigermassen ein Bild von der Grösse der Frucht machen. Aus dieser schliesst man auf das Alter und die davon abhängige Grösse des Kopfes, endlich von letzterem auf die Länge seines Querdurchmessers, welcher am meisten interessirt, da er durch die verkürzte Conjugata, oder grösste Enge des rhachitischen Beckens hindurchtreten soll.

Ueber die Länge des queren Durchmessers in den verschiedenen Zeiten der Schwangerschaft stimmen die Geburtshelfer, wie die folgende Tabelle zeigt, nicht vollständig überein, doch ist die Differenz nur eine unbedeutende.

Der Querdurchmesser des Kopfes misst	Burns.	Lachapelle.	Stoltz.	Dubois.	Salomon.	van Hüvel.
im 7. Monat	$2\frac{1}{2}$ Z.	$2\frac{3}{4}$—$\frac{4}{5}$ Z.	$2\frac{2}{3}$ Z.	$2\frac{1}{2}$ Z.		$2\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ Z.
„ $7\frac{1}{2}$ „		3 Z.				
„ 8 „	$2\frac{3}{4}$ Z.	$2\frac{3}{4}$—3 Z.	$3\frac{1}{4}$ Z.	$3\frac{1}{6}$ Z.	$2\frac{1}{2}$ Z.	$2\frac{3}{4}$—3 Z.
„ $8\frac{1}{2}$ „		$3\frac{1}{3}$ Z.			$2\frac{3}{4}$ Z.	
„ 9 „	3 Z.		$3\frac{1}{2}$—$\frac{2}{3}$ Z.	$3\frac{1}{2}$ Z.	2 Z. 11 L.	$3\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ Z.

Es kann zwar nicht geleugnet werden, dass das Wachsthum des Kindes sowohl während seines Aufenthalts im Uterus, als in späteren Jahren bald rascher, bald langsamer erfolgt, also die Grösse nicht immer von dem Monate und Jahre abhängt, aber was die Frucht im Uterus betrifft, so wird es sich immer nur um eine oder einige Linien handeln, und dies nicht in Betracht kommen, da diese Differenz durch die den frühzeitigen Früchten nie fehlende Compressibilität des Kopfes vollständig ausgeglichen wird. Denn die Knochenränder stehen nicht nur noch weit von einander entfernt, so dass sie leicht eine Verschiebung zulassen, sondern besitzen selbst eine gewisse Biegsamkeit, so dass ein nicht gar zu grosser Irrthum in der Annahme der Grösse ohne Nachtheil für den Durchtritt durch die Beckenenge bleibt.

Uebrigens darf man dabei nicht vergessen, dass Mütter, selbst wenn sie schwächlich oder siech sind, keineswegs immer schwächliche und kleine Kinder tragen, da die Grösse meist nicht von der Mutter, sondern vom Vater abhängt, und die Ernährung der Frucht auf Kosten des mütterlichen Organismus statt findet.

Es giebt übrigens noch eine andere Weise, die Grösse des Kindeskopfes zu erfahren, nämlich durch Erkundigung bei der Frau nach den Schwangerschaftsverhältnissen. Wie wenig Verlass aber die Angaben über das letzte Monatliche und die ersten Kindesbewegungen bieten, weiss jeder Praktiker. Dubois führt an, dass bei 100 Frühgeburten 32 Male die Erkundigung nach dem Beginn der Gravidität erfolglos war, dass 18 Frauen den Eintritt des letzten Monatlichen vergessen hatten, drei noch während der Schwangerschaft, und eilf unregelmässig menstruirt waren. Man dürfte freilich erwarten, dass Personen, welche bei der ersten Schwangerschaft eine schwere Geburt mit instrumentaler Hülfe überstanden, wohl den Zeitpunkt, wenn die Zeichen der neuen Schwangerschaft eintraten, im Gedächtniss behielten, doch ist dies keineswegs der Fall, da diese Frauen meist der niedern Klasse angehören und oft die grösste Gleichgültigkeit für ihre Zukunft an den Tag legen.

Aus dem Vorausgeschickten ergiebt es sich, wie gross die Schwierigkeit ist, eine genaue und zuverlässige Kenntniss des Beckens so wie des Kindeskopfes zu erhalten, und dass wir meist auf eine genaue nach Linien einerseits und andrerseits nach Tagen und Wochen berechnete Congruenz leider Verzicht leisten müssen, und jenen Rath von Kiwisch bei einer Conjugata

v. 2 Z. 6 — 7 L. i. d. 30sten W.	v. 3 Z. bis 3 Z. 1 L. i. d. 33sten W.
v. 2 Z. 8 — 9 L. i. d. 31sten W.	v. 3 Z. bis 3 Z. 3 L. i. d. 34sten W.
v. 2 Z. 10 — 11 L. i. d. 32sten W.	v. 3 Z. bis 3 Z. 5 L. i. d. 35sten W.

nur als Ausdruck frommer Wünsche betrachten. Wir glauben der Praxis Genüge zu leisten, wenn wir als Regel für die Operation hinstellen:

bei einer Conj. von $2\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ Z. die Mitte des siebenten und Anfang des achten Monats, von ungefähr 3 Z. Anfang und Mitte des achten Monats, von 3 — $3\frac{1}{2}$ Z. Ende des achten und Anfang des neunten Monats.

Dies findet aber nur seine Anwendung auf ein rhachitisches Becken. Gehört das Becken zu den allgemein kleinen, so muss man die Zeit der Operation, da alle Dimensionen verkürzt sind

noch vorrücken, also bei einer Conjugata von 3—3½ Z. schon Anfang des achten Monats operiren. Ebenso ist bei einem schräg ovalen Becken zu verfahren.

Lässt die sorgfältigste Untersuchung eine Lücke in der Bestimmung der Beckenenge oder Fruchtgrösse, so erscheint es am zweckmässigsten, die mittlere Zeit, also den achten Monat zu wählen. Gilt es, dem habituellen Absterben der Frucht zuvorzukommen, so ist in Rücksicht auf eine etwaige Verzögerung des gewünschten Erfolges vierzehn Tage vor dem gefürchteten Zeitpunkt, bei nicht sicherer Bestimmung der Schwangerschaftsdauer ungefähr die Mitte des achten Monats die passendste Zeit.

Beabsichtigt man die Operation im Anfang des achten Monates oder neunten Monates zu machen, so verdient wo möglich jener Tag den Vorzug, an welchem die Menstruation eingetreten wäre, da der Uterus bekanntlich zu dieser Zeit eine grössere Neigung zur expulsiven Thätigkeit besitzt, demnach auch zu erwarten steht, dass alsdann der künstliche Anstoss zur Geburt einen rascheren Erfolg hat.

Die Wahl der Tageszeit hängt von dem Zustande der Frau ab. Ist dieselbe schwer krank, so erscheint es vortheilhaft, die Operation des Morgens vorzunehmen, da bei dem Eintritt störender oder bedenklicher Zufälle ärztliche Hülfe, so wie der Beistand der Umgebung schneller und besser zur Hand ist, überdies auch im glücklichsten Fall die ganze Geburt bei dem meist raschen Fortschritt innerhalb des Tages ihr Ende erreicht, im unglücklichen Fall aber bei sechsunddreissigstündiger Dauer doch nicht während zweier Nächte der Schlaf geraubt wird. Befindet sich die Frau dagegen ganz wohl, dann ist der Abend geeigneter, da die Schwangere dann sicher im Bette verbleibt, und der Einwirkung des Mittels weniger Störungen von aussen entgegentreten.

Die Operation nach meiner Weise, ihre therapeutische Würdigung und Prognose.

Da die Stellung und Beschaffenheit der Vaginalportion in den letzten drei Monaten eine ausserordentliche Mannigfaltigkeit zeigt, indem sie bald kurz und nachgiebig ist, bald lang und unnachgiebig, bald nach hinten gerichtet hoch, ja unerreichbar steht, bald in der Mitte und ganz niedrig, da ferner die Sensibilität und Reaction des Gebärorgans nicht blos bei jeder Schwangeren, sondern auch bei jeder Schwangerschaft ebenso grosse Verschiedenheit besitzt, so begreift es sich, wie zur Erweckung der künstlichen Frühgeburt nicht eine auf alle Fälle passende Methode angegeben werden kann, sondern die Wahl derselben nach dem individuellen Fall getroffen werden, und, nachdem dies geschehen, eine fernere Beobachtung ergeben muss, ob bei prompter Wirkung ihre Anwendung zu steigern, oder ob es zweckmässig erscheint, die Mittel ganz zu verlassen und zu einem erfolgreicheren überzugehen. Wir bedürfen demnach je nach den verschiedenen Methoden verschiedener Mittel.

Nothwendige Utensilien für alle Fälle sind:

1) ein flexibler männlicher Catheter von 1 – 1½ L. Durchmesser;
2) ein schmales ½ Zoll breites Band so lang, dass es rings um die Hüften reicht;
3) eine Clystierspritze oder Clysopomp;
4) die Uterinsonde;
5) mein Dilatatorium des Muttermundes;
6) ein Speculum;
7) Charpie;
8) Die Troicartnadel zur Punction der Eihäute von Wenzel oder Busch.

Ferner treffe man Anstalt zur Einrichtung des Wochenzimmers, halte die Wäsche und Kinderzeug in Bereitschaft und trage

Sorge dort, wo für die Mutter keine Aussicht zum Selbststillen vorhanden ist, für die Beschaffung einer Amme.

Eine Vorbereitung zur Operation erscheint unnöthig oder durch Zeitverlust gefährlich dann, wenn die Frau sich in einem lebensgefährlichen Zustand befindet, sei es, dass sie an einem unheilbaren Uebel hinsiecht oder momentan an den Rand des Grabes geführt wird. In beiden Fällen sind die Geburtswege gewöhnlich so wenig resistent, dass sie sich leicht erschliessen, und selbst bei einer geringen Anstrengung des Uterus die Geburt in Kurzem beendet wird. Wo sich dagegen die Schwangere eines vollkommenen Wohlseins erfreut, und die Operation als prophylactisches Mittel benutzt werden soll, da erhält die Vorbereitung eine hohe Bedeutung nicht nur für das Gelingen des Unternehmens, sondern vorzugsweise für die rasche Herstellung der Geburt. Da wir wissen, dass sich der Uterus vor dem Beginn der rechtzeitigen Geburt senkt, die Scheide sich auflockert und reichlich secernirt, die Vaginalportion sich erweicht, ihre Lippen öffnet und leichte Wehen beginnen, so werden wir auch, gemäss dem geburtshilflichen Grundsatze: den natürlichen Process wo möglich künstlich nachzuahmen, einen ähnlichen Zustand herbeizuführen suchen, zumal wir uns dann um so sicherer auf eine grössere Empfänglichkeit für die zum Herbeiführen der Geburt angewendeten Mittel Rechnung machen dürfen. Als dergleichen Vorbereitungsmittel verordne ich warme Sitzbäder und Aloe nebst Crocus in folgender Form:

Aloes lucidae dr. $\frac{1}{2}$
Croci dr. $1\frac{1}{2}$
Succi liquiritiae q. s.
ut fiant pillulae No. 60.
consperge pulv. cort. cinam.
D. S. drei Mal täglich vier Pillen.

Morgens um acht, Nachmittags fünf und Abends neun Uhr wird ein warmes Sitzbad von reinem Wasser ungefähr 10—15 Minuten und gleich darauf vier Pillen genommen.

Dies geschieht in der Absicht, mittelst der feuchten Wärme das Blut in die Beckenorgane, zumal die Scheide und das untere Uterinsegment, zu locken und dadurch Turgescenz, Erweichung und einen reichlichen Schleimfluss herbeizuführen, wobei Aloe in Verbindung mit Crocus sich als ein wesentliches Förderungsmittel bewährt, dessen Gabe zu verringern ist, sobald sich der Stuhlgang häufiger als zwei Mal in 24 Stunden einstellt. Bei

Erstschwangeren und enger Scheide wird die Wirkung jenes örtlichen Bades intensiver und erfolgreicher sein, wenn während des Gebrauchs ein kleines Scheidenrohr eingeführt wird, um dem warmen Wasser den Zutritt zu den tiefer gelegenen Theilen zu gestatten. Auch die Erfahrung spricht dafür. So sah Kluge beim Gebrauch eines Pressschwamms, der, von Andern ohne eine Vorbereitung angewendet, 2—4 Tage zur Herstellung der Geburt bedurfte, in fünf Fällen ein Mal die Geburtsdauer $\frac{1}{2}$ Tag, das zweite Mal 1 Tag, das dritte Mal $1\frac{1}{2}$ Tag, das vierte Mal 2 Tage währen.

Ist auf diese Weise nach einem oder einigen Tagen eine wünschenswerthe Turgescenz herbeigeführt, so schreite man zur Operation selbst, deren Wahl sich aber nach der Vaginalportion richtet. Wir unterscheiden hier vorzugsweise drei Fälle:

I. Die Vaginalportion ist leicht erreichbar, weich, dabei der Muttermund nachgiebig und geöffnet.

II. Die Vaginalportion ist lang, unnachgiebig, der äussere Muttermund geschlossen.

III. Die Vaginalportion befindet sich nicht im Bereich der Finger;

von denen selbstredend der erstere der günstigste, der letztere der weniger günstige ist.

I. Steht die Vaginalportion niedrig, ist der äussere Muttermund geöffnet und nimmt selbst die Fingerspitzen auf, so bediene man sich des flexiblen Catheters ohne Mandrin. Zu diesem Behufe fixirt der linke Zeigefinger, nachdem die Frau die Rückenlage angenommen, den Muttermund und sucht seine Spitze in den Canal des Halses vorzudrängen, worauf die rechte Hand den Catheter längs des linken Zeigefingers bis an den äusseren Mund und durch die Länge der Vaginalportion bis zum inneren Munde fortleitet. Hier angelangt legt nicht selten die schlanke Spitze des Instruments denselben zurück und lässt sich alsdann leicht zwischen Eihäute und Uterinwand fortbewegen, und zwar um so leichter, wenn ihm eine wiederholte schiebende Bewegung des in der Scheide weilenden Zeigefingers zu Hilfe kommt. Dies glatte biegsame Instrument gleitet ohne Mühe, indem es seinen Weg längs der hinteren Wand des vorn überhängenden Uterus nimmt, die lose Verwachsung derselben mit dem Chorion trennend in die Höhe. Seine grosse Biegsamkeit lässt ihn dabei die Placentarstelle, wo die Verbindung zwischen Ei und Uterus eine weit innigere ist, umgehen. Macht das Instrument

Halt, so muss man nicht mit dem hinteren Ende nachdrängen, da dies nur die biegsame Röhre krümmen, aber nicht vorwärts bewegen würde, sondern das Hinaufgleiten nur durch jene Hülfsbewegung des linken Zeigefingers, die alsdann vielleicht mehr seitlich gerichtet wird, fördern. Ein wenig Blut pflegt längs des Instrumentes als Folge der Trennung herabzufliessen, was aber ohne Bedeutung bleibt. Ist der Catheter so weit eingeführt, dass eben nur sein Ende aus der Schamspalte zurückbleibt, also sich ungefähr 7 — 8 Z. seines vordern Endes in der Uterinhöhle befinden, dann sucht man ihn in seiner Lage durch das um das Becken geschlungene Band zu erhalten, welches man an dem aussen befindlichen Theil befestigt und allenfalls noch zur sichereren Retention eine T.-Binde vorlegt. Gelang es der Spitze des flexiblen Catheters nicht, den inneren Muttermund zu passiren, so wiederhole man den Versuch, nachdem man den Mandrin eingelegt und dadurch die Biegsamkeit der Röhre verringert, oder nachdem die Uterinsonde mittelst pendelförmiger Bewegungen die Pforte bis zur Aufnahme der Catheterspitze erweitert hat.

Hiemit ist dann für das erste die operative Thätigkeit des Geburtshelfers beendet, und die Schwangere verbleibt im Bett. Gewöhnlich stellen sich schon nach wenigen Stunden Schmerz im Kreuz und Unterleibe ein, die den Schlaf unterbrechen und sich zu Wehen steigern, welche letzteren dann auch wohl das Instrument heraustreiben. Bisweilen geschieht es auch durch das eingetretene Brechen. Das hierauf wiederum eingeführte Instrument behauptet dann so lange seinen Platz, bis die springfertige Blase das vollständige Erreichen des Zweckes anzeigt. Die Geburt hat dann ihren ungestörten Fortgang und nimmt im glücklichen Fall, wenn die Contraction des Uterus kräftig ist, in 12—24 Stunden nach dem Beginn der Operation ein günstiges Ende.

Floss das Fruchtwasser bald, nachdem der Catheter eingelegt wurde und ehe der Muttermund sich erschlossen, ab, so erscheint es zweckmässig, den Catheter so lange im Inneren des Uterus liegen zu lassen, bis der Muttermund hinreichend geöffnet ist und den Ausschluss der Frucht in nahe Aussicht stellt. Denn das Instrument vermag seinen Reiz zu dem des fötalen Körpers hinzuzufügen und durch Steigerung der Wehen und Beschleunigung der Eröffnung jenen gefährlichen Zustand abzukürzen, schlimmsten Falls aber durch sein Verbleiben keinen Schaden zuzufügen.

Sollte die Torpidität des Uterus eine so ungewöhnlich grosse sein, dass er entweder gar keine Zeichen einer Reaction äusserte, was kaum jemals vorkommen dürfte, oder die Reaction wäre eine so schwache und zögernde, dass man dem Catheter allein nach einer zweitägigen Anwendung nicht hinreichende Kraft zur Herstellung der Geburt zutraut, dann wende man sich an die Uterininjection. In dieser Absicht bringe man das äussere Ende des eingeführten Catheters mittelst einer Cautschukröhre in ähnlicher Weise, wie die Chemiker sich ihrer zur Vereinigung zweier Glasröhren bedienen, mit einer vollständig mit lauem Wasser gefüllten gewöhnlichen Spritze oder noch besser mit einem Clysopomp in Verbindung und treibe das Wasser in die Uterinhöhle zwischen Chorion und Uterinwand. Beide werden durch die vom Spritzenstempel vorgetriebene Wassermasse im weiten Umkreise getrennt, wobei die Frau oft selbst deutlich die Ausbreitung der injicirten Flüssigkeit und der Geburtshelfer die plötzliche Spannung der Uterinwand wahrnimmt. Ein Theil des Wassers fliesst sogleich ab, während ein kleiner vielleicht zurückbleibt. Nach beendeter Injection entfernt man das Instrument, nachdem man die verbindende Cautschukröhre abgelöst, und lässt den Catheter in der Uterinhöhle zurück. In kurzer Zeit stellen sich alsdann Wehen ein, die in steigender Progression die Geburt herstellen. Sollte sich diese Erwartung nicht erfüllen, dann ist die Injection je nach 12 oder 24 Stunden zu wiederholen, bis sich die Uterinkraft vollständig entfaltet hat. Eine vermehrte Kraft so wie eine grössere Masse der Injection dürfte hier auch eine gesteigerte Wirkung äussern.

Waren die Eihäute vorzeitig zerrissen, und zeigt sich der zwischen ihnen und der Uterinwand eingeführte Catheter ohnmächtig zur alsbaldigen Erschliessung des Muttermundes, dann mache man ebenfalls Injectionen in die Uterinhöhle, dies Mal mit einer gewöhnlichen Mutterröhre, deren Spitze man möglichst hoch zwischen die Eihäute und Uterus unter Leitung des Uterus führt. Nöthigenfalls ist die Einspritzung öfter zu wiederholen und statt des einfachen Wassers ein Infus. Secale cornuti zu verwenden.

II. Ist die Vaginalportion noch lang, hart, der Muttermund geschlossen, wie dies vorzugsweise bei Erstschwangeren, aber auch bei Mehrschwangeren mit straffer Faser oder als Folge harter Narben nach schweren Geburten vorkommt, dann wende man, wenn das vorbereitende Verfahren nach vier Tagen wenig oder keine Aenderung in der Beschaffenheit jener

Theile zu Wege gebracht, mein Dilatationsinstrument des Muttermundes an. Dasselbe besteht in einer stark federnden Pincette von der Gestalt und Stärke eines männlichen silbernen Catheters, dessen Arme nach dem Zurückziehen des Ringes auseinanderfedern. Man führt die Spitze des Instrumentes durch den vom linken Zeigefinger fixirten äusseren Muttermund mittelst der rechten Hand in den Canal der Vaginalportion möglichst hoch ein, stemmt das äussere Ende des Instruments gegen die hohle Hand und schiebt den Ring ein wenig zurück. Die Spitze des Instrumentes spaltet sich sogleich, und die beiden Arme legen sich vermöge ihrer Federkraft fast ganz an die vordere und hintere Wand der Vaginalportion, so dass sich das Instrument nach Entfernung der Hand in seiner Lage gewissermassen festhält. Zunächst wird der Ring nur so weit zurückgeschoben, dass sich die Branchen 2—3 Linien von einander entfernen können, worauf man die Dilatation 10—15 Minuten wirken lässt. In nicht langer Zeit werden die Wände des Canals 0-förmig ausgedehnt, wie man sich bei der Untersuchung überzeugt, wobei man zugleich findet, wie die Scheide und namentlich die Nabot'schen Bläschen einen zähen, gallertartigen Schleim absondern, der in Stücken aus der Scheide tritt und auch an dem entfernten Instrument sichtbar wird. Während der Anwendung empfindet die Frau keinen Schmerz, sondern nur ein unbehagliches Gefühl, welches sich bis zur Ohnmacht steigern kann. Gewöhnlich reicht die Spitze des Instruments beim ersten Einführen nicht bis zum inneren Muttermund, sondern nur in dessen Nähe, und die Wirkung der federnden Arme trifft mehr den Canal, als die innere enge Pforte. Aehnliches sehen wir auch bei der freiwilligen Frühgeburt, wo erst der äussere Mund sich öffnet und der Canal einen mit der Spitze nach oben gerichteten Trichter bildet, worauf sich später erst der innere Mund erschliesst. Nachdem das Instrument entfernt ist, kann die Schwangere umhergehen und die häuslichen Geschäfte besorgen. Gewöhnlich meldet sich hin und wieder Schmerz im Unterleib, Kreuz und Oberschenkeln, der bisweilen den Charakter der Wehe annimmt. Abends wird der Gebrauch der Pincette wiederholt, und durch das bis zum Muttermunde vordringende Instrument die Ränder desselben durch einviertelstündliche Anwendung auseinandergedrängt. Jetzt sind schon die Erscheinungen der Turgescenz deutlicher, das Scheidensecret wird reichlicher, und Nachts treten Wehen ein, welche die Geburt deutlich fördern. Die Untersuchung am Morgen ent-

scheidet darüber, ob man das Verfahren wiederholen, oder ob der Impuls der Uterinthätigkeit schon hinreichend zum selbstständigen Fortführen und Beenden der Geburt erscheint. Hat der Muttermund ungefähr die Grösse eines Thalers erreicht, so hat das Instrument seine Aufgabe vollständig erfüllt, und zögert dann noch die Geburt, so wende man sich an die inneren Reizmittel, an die wehenverstärkenden und geburtfördernden Catheter, oder an die Uterininjection. In der Mehrzahl genügt das mechanische Dilatationsmittel allein zur Erweckung der künstlichen Frühgeburt und zeigt sich nur bei einer ungewöhnlichen Trägheit des Uterus unzureichend.

III. Befindet sich die Vaginalportion ausser dem Bereich des Fingers, oder ist ihr Stand ein so hoher, dass der flexible Catheter oder das Dilatatorium nicht ihre Anwendung finden können, dann versuche man dies zunächst durch das Emporheben des Uterus oder, wo dies Nichts hilft, durch den Scheidentampon zu erreichen. Man führt also zuvörderst, während die Schwangere steht, den linken Zeige- und Mittelfinger in die Scheide, sucht, während ein Gehilfe den Uterus nach oben und hinten drängt, die Vaginalportion zu fixiren und die Instrumente in den Muttermund einzuführen. Bleibt der Versuch fruchtlos, so führe man das Speculum von Segalas, nachdem die Frau eine Seitenlage angenommen hat, ein und fülle durch dessen Röhre das Scheidegewölbe und beim Zurückziehen des Instrumentes den vorderen Theil der Scheide mit einer möglichst grossen Menge kleiner Charpiekugeln an, von denen die zuerst eingebrachten, behufs leichterer Entfernung der ganzen Masse, mit einem Faden versehen werden, den man aussen befestigt. Der Tampon wird nach 24 Stunden entfernt und so lange, bis er seinen Zweck erfüllt, erneut, wobei man jedes Mal vor seiner Application die Scheide mittelst Injection ausspült. Den Scheidentampon betrachten wir somit nur als ein vorbereitendes Mittel, welches das eigentlich die Frühgeburt erweckende Verfahren ermöglichen soll, im Fall einer von Placenta praevia herrührenden Uterinblutung aber auch oft für sich allein nicht nur die Blutung zu stillen, sondern auch die Geburt herbeizuführen vermag.

Diese vorgeschlagenen Operationsweisen dürften sich für alle Fälle als ausreichend bewähren, und zwar nicht nur dort, wo es sich um die Einleitung der Frühgeburt als prophylactische Massregel, sondern auch dort, wo es sich bei lebensgefährlichem Zustande der Schwangeren um die schleunige Rettung der Mutter oder

des Kindes handelt, da die Mittel einer Steigerung fähig sind und dadurch eine schnellere Wirkung herbeizuführen vermögen, falls die Zeit drängt, und die bei Krankheit gewöhnliche Nachgiebigkeit der mütterlichen Genitalien nicht einen raschen Erfolg wahrnehmen lässt. So vermag der längere Gebrauch des Dilatatoriums in kurzen Zwischenräumen, ferner die Wahl eines dickeren Catheters, so wie endlich eine kräftigere Handhabung des Stempels und Vermehrung der Flüssigkeit bei der Uterininjection die Uterinthätigkeit intensiver anzuregen und die Geburt in einem kürzeren Zeitraume herzustellen. Nur in dem einen Falle, wo bei Erstickungszufällen durch Hydramnios, Ascites oder allgemeine Wassersucht das Leben von Minuten abhängt, da möchte ich der sofortigen Entleerung des Fruchtwassers mittelst des Troicarts von Wenzel oder Busch den Vorzug geben.

Ist der Muttermund hinreichend für den Durchtritt der Frucht geöffnet, so genügt es, bei günstigen Verhältnissen die Geburt gleich einer regelmässigen nur zu überwachen. Abweichungen und Störungen sind dagegen nach den allgemeinen Grundsätzen zu behandeln.

Zu den nicht ungewöhnlichen pathologischen Erscheinungen des ersten Zeitraums gehört das Erbrechen sowie ein Frostschauer, der bald mehr oder weniger intensiv, entweder allein oder als Vorbote eines ordentlichen Fiebers auftritt. Beides ist nur das Resultat der Operation, nämlich eine Reactionserscheinung des zur plötzlichen Thätigkeit aufgereizten Uterus, dessen Nervencentren zum Theil in den Ganglien, zum Theil im Rückenmark liegen. Die von hier aus angeregte krankhafte Thätigkeit des Magens oder des ganzen Gefässsystems lässt allmählich nach und schweigt zuletzt, wenn der Reiz keinen zu tiefen Eindruck auf den Uterus gemacht hat. Diese Thatsache giebt eine Bestätigung der Ansicht, welche das Rückenmark als Ausgangspunkt des Fiebers, namentlich des Froststadiums annimmt, sowie auch eine Widerlegung des von den alten Aerzten gehegten Wahnes, dass der Frost ein Zeichen des Absterbens der Frucht sei. Der Geburtshelfer kann sich daher, gleichviel ob das eine oder andere stattfindet, lediglich auf ein beobachtendes Verhalten beschränken und erst dann, wenn die antiperistaltische Bewegung des Magens zu lange währt oder zu quälend wird, Brausepulver und kleine Gaben Opium, wenn sich ein zu gefährlicher Sturm im Gefässsystem erhebt, einen Aderlass und Antiphlo-

gistika verordnen. Im letzteren Falle ist übrigens genau zu untersuchen, ob nicht durch jene die Uterinthätigkeit herbeiführenden Mittel eine Metritis erweckt ist, welche den Fortgang der Geburt, sowie selbst das Leben der Frau im Wochenbette bedroht. In diesem Falle ist jeder Reiz vom Uterus sofort zu entfernen und nöthigenfalls die örtliche Antiphlogose angezeigt.

Zögert der vorliegende Kopf herabzutreten, sei es wegen Wehenschwäche oder Missverhältniss mit den Beckendimensionen, sei es wegen ungünstiger Stellung oder Vorfall der Hand, so nehme man, sobald nur der Kopf in dem erfolgreichen Bereich der Zange liegt, diese zu Hülfe, ebenso wenn die Nabelschnur vorgefallen oder der Kopf nach geborenem Rumpf nicht sofort folgt. Eine Gesichtslage überlasse man dagegen wo möglich den natürlichen Kräften, ebenso eine Steisslage. War neben dem Steiss oder Füssen die Nabelschnur herabgetreten, und verräth ihre schwache und unregelmässige Pulsation die drohende Gefahr für das Kind, dann ist die Geburt ebenfalls zu beschleunigen, sei es durch die Zange, oder durch das Herableiten der Füsse, worauf man sogleich die Extraction folgen lässt. Eine Schieflage erheischt selbstredend möglichst früh die Wendung auf die Füsse. Stellt es sich heraus, dass die Zange unvermögend ist, den zu grossen Kopf zu extrahiren, so ist die Perforation oder noch besser die Cephalotribe in Anwendung zu bringen. Verblieb die Nachgeburt im Uterus, so kann man deren Ausscheidung, wenn nicht Blutungen eintraten, ruhig abwarten, da von ihrem Verbleiben weit seltener üble Folgen, als bei dem reifen Mutterkuchen entstehen.

Die Wöchnerin bedarf keiner besonderen Behandlung, dagegen der Neugeborene der grössten Aufmerksamkeit und sorgfältigsten Pflege, will man sich der Hoffnung hingeben, das schwache Leben zu erhalten. Man umgiebt den kleinen, wenig Wärme entwickelnden und daher leicht frierenden Körper mit Wärmeflaschen und lässt ihn frühzeitig an die Mutterbrust legen. Sollte er dieselbe verschmähen und auch bei einer Amme zu saugen nicht zu bewegen sein, dann ist natürlich die Aussicht auf seine Erhaltung schon sehr geschmälert. Bei der alsdann künstlich eingeleiteten Ernährung ist es vortheilhaft, schwache Hühnerbrühe und von Zeit zu Zeit etwas süssen Wein, zumal den lieblichen magenstärkenden und nährenden Tokaier Theelöffelweise zu reichen.

Die Vortheile, welche der Gebrauch des Catheters nebst der Uterininjection gewährt, besteht zunächst darin, dass die vorgeschriebene Anwendung des Instrumentes, welches sich in dem Besitz eines jeden Arztes befindet, eine einfache und leichte ist, ferner dass sie völlige Unschädlichkeit und zuverlässige Wirksamkeit besitzt, ferner, dass sie die Frau nicht belästigt, ja so wenig Schmerz verursacht, dass man oft ohne Wissen derselben die Operation ausführen kann, endlich dass sie einer Steigerung je nach der individuellen Reizbarkeit des Uterus fähig ist. Dies Verfahren dürfte demnach alle jene Bedingungen in sich vereinigen, welche man an eine Operationsweise überhaupt zu stellen berechtigt ist. Eine jede nur einigermassen geübte Hand vermag den Catheter in einen tiefstehenden Muttermund einzuführen, sowie mittelst desselben eine Injection zu machen. Hiebei kommen die Eihäute nicht in Gefahr, denn der flexible Catheter ist unvermögend dieselben zu durchbohren, wie man sich leicht durch einen Versuch überzeugen kann, wenn man seine Spitze gegen die weit leichter zerreissbaren Eihäute der reifen Frucht drängt. Ebenso wenig steht die Verletzung jener Membran durch die Injection zu befürchten. Ereignet es sich dennoch, so muss man eine pathologische Beschaffenheit derselben annehmen, die auch ohne jene Berührung mit dem Instrument zu einem vorzeitigen Abfluss des Fruchtwassers bei der freiwilligen Geburt Anlass gegeben haben würde. Indem also die Eiblase bei der Operation erhalten wird, dient sie zur Eröffnung des Muttermundes, wodurch eine der ersten Hauptbedingungen des regelmässigen Geburtsverlaufs erfüllt wird. Auch die grosse Biegsamkeit sowie die glatte Oberfläche des Catheters hat seine Vortheile, da die erstere Eigenschaft ihn hindert, zwischen Uterinwand und Placenta zu dringen und eine beunruhigende Blutung zu veranlassen, dagegen die letztere einen übermässigen Reiz des Uterus verhütet, welcher leicht eine pathologische Reaction oder örtliche Entzündung hervorzurufen vermag. Die Wirksamkeit des Verfahrens beruht lediglich auf dem jedem Hohlorgane inne wohnenden Expulsionsbestreben, den in seine Höhle gedrungenen fremden Körper zu entfernen, welches um so lebhafter sich äussert, wenn der Eindruck ein plötzlicher und die Berührung eine umfangreiche war. Vermag auch Druck und Reiz, welcher die Aussenseite des Hohlorgans trifft oder seine Pforte berührt, jene expulsatorische Thätigkeit hervorzurufen, so geschieht dies doch ungleich schwächer, als wenn jene Auffor-

derung an die sensible das Innere auskleidende Schleimhaut gerichtet wird. Hievon bietet die geburtshilfliche Praxis selbst zahlreiche Beispiele. Während Messer und Feuer die Vaginalportion angreifen kann, ohne dass die Frau lebhaften Schmerz empfindet, wird beim Gebrauch der gewöhnlichen Uterinsonde lediglich durch die Berührung des Metalls mit der die Höhle auskleidenden Schleimhaut oft genug ein ohnmachtähnliches Gefühl, selbst Brechen, Schmerz im Kreuz oder Lenden hervorgerufen. Blieb nach dem Fluss der Catamenien ein Blutgerinnsel in der Höhle des Uterus zurück, dann wird es mit der grössten Anstrengung und mit wehenartigem Schmerz hervorgetrieben. Liegt der Uterus nach der Entbindung in einem halbgelähmten Zustande, und vermögen äussere Reibungen keine Wehen zu erwecken, dann ist kein Mittel sicherer, um Contractionen herbeizuführen, als die eingeführte Hand, welche die Innenfläche drückt und streicht. Hierauf gründet sich auch die Wirksamkeit des Catheters und der Uterininjection. Indem der Catheter zwischen die Eihäute und den Uterus vordringt, macht er einen um so lebhafteren und nachhaltigeren Eindruck, als er bei dieser Trennung mit den blossgelegten Nerven in unmittelbare Berührung kommt und dadurch den Anstoss zu einer schnellen und kräftigen Reaction giebt. Daher genügt mitunter eine einmalige Einführung des Instruments mit sofortiger Entfernung, um die Geburt gehörig in Gang zu bringen. In der Mehrzahl muss jedoch das Verfahren wiederholt werden, und es begreift sich, wie das Liegenlassen des Instruments seine Wirksamkeit erhöhen muss, wobei seine glatte Oberfläche jeden nachtheiligen Eindruck einer dauernden Berührung verhütet. Uebrigens mag auch der günstige Erfolg dieses einfachen Mittels dem Umstande zuzuschreiben sein, dass der Reiz des eindringenden fremden Körpers grade die Mitte der Rückwand des Uterus, also dort wo die grossen Ganglien liegen und sich ausbreiten, trifft. Die Wirkung der Uterininjection lässt sich, da sie ja ebenfalls die Eihäute von der Uterinwand ablöst, auf denselben Grund zurückführen, nur fällt das Resultat hier ungleich günstiger aus, da die Lösung in einem grösseren Umfange geschieht, die Spannung eine ausgedehnte ist, und der Druck zahlreichere Nervenausbreitungen berührt. Bei der Anwendung der Injection äussert übrigens nicht nur die Masse der Flüssigkeit, sondern auch die Kraft und die Schnelligkeit, mit welcher sie vorgetrieben wird, einen wesentlichen Unterschied auf den Erfolg, und es erscheint deshalb räthlich, sich

bei der ersten Anwendung nur einer geringen Menge Flüssigkeit mit geringem Kräfteaufwand zu bedienen, beides jedoch bei der Wiederholung zu steigern. Da man ausserdem auch statt des einfachen Wassers sich eines reizenden Fluidums bedienen kann, so ergiebt sich daraus, wie bei der grossen Mannigfaltigkeit, deren das Verfahren fähig ist, wohl kein Zustand des Uterus denkbar scheint, dem es nicht angepasst werden könnte. Auch die Anwendung des Catheters lässt übrigens, wenn er im Uterus liegen bleiben soll, ebenfalls die Möglichkeit einer Steigerung, wenn auch lange nicht in dem Umfange wie die Injection, zu, indem man bei grösserer Reizlosigkeit ein dickeres Instrument wählt. Ein Bestreichen desselben mit einer reizenden Salbe zur Erhöhung des Eindrucks dürfte jedoch kaum zweckmässig erscheinen.

Den Gebrauch meines Dilatatoriums habe ich, obwohl ich drei Male allein mit Hülfe desselben, wie ich im geschichtlichen Theil ausführlicher mittheilen werde, die Geburt so weit einleitete, dass eine selbstständige Beendigung erfolgte, auf jene Fälle beschränkt, wo der Mutterhals so lang und der Mutterhalscanal so eng ist, dass die Anwendung der Sonde und der Injection ein zu stark mechanisches Hinderniss findet, sowie wo die schleunige Eröffnung des widerstrebenden Mundes geboten wird. Die Noth führte mich auf die Idee eines solchen Instrumentes. Bei einer kleinen Person mit einem engen Becken, welche ich nur mühsam mit Hülfe der Zange entbunden hatte, wünschte ich, als sie sich im siebenten Monat ihrer zweiten Schwangerschaft befand, die künstliche Frühgeburt einzuleiten. Bei der Untersuchung fand ich jedoch die hochstehende Vaginalportion lang und hart, sowie den Muttermundcanal kaum geöffnet, so dass ich die Punction nicht zu unternehmen wagte. Den Pressschwamm konnte der Muttermund nicht aufnehmen, das Hamilton'sche Verfahren verbot sich von selbst, das theure Instrument von Busch, dessen Gebrauch überdies durch d'Outrepont so perhorrescirt war, besass ich nicht, daher beschloss ich, den Weg zu den Eihäuten mittelst eines möglichst sanften Dilatationsmittels zu bahnen. In dieser Absicht liess ich jene federnde Pincette von der Form des männlichen Catheters anfertigen. Der Erfolg täuschte meine Erwartungen nicht. Die Federkraft des Instruments wirkte vortrefflich, indem diese ebenso sanfte als andauernde Kraft den Widerstand des den inneren Muttermund umspannenden Sphincters besiegte. Die Muskeln vermögen

überhaupt gegen dieselbe, wie man sich leicht durch einen Versuch überzeugen kann, keinen andauernden Widerstand zu leisten. Nimmt man nämlich die Spitze des Instruments zwischen die Lippen, und bemüht sich nach dem Zurückschieben des Ringes die beiden Branchen in der Vereinigung zu erhalten, so wird man nach wenigen Minuten die Erfahrung machen, wie der spincter oris zur Nachgiebigkeit gezwungen wird. Ein Gleiches geschieht nach etwas längerem Zeitraum, wenn man beide Arme des Instrumentes mit den Fingerspitzen zusammengedrückt erhalten will. Wird das Instrument geschlossen in den Mutterhals geführt, und dann der Ring zurückgezogen, so führt das gleichmässige Andrängen der auseinander strebenden Branchen, sowie die Breite des völlig glatten, sich an die Wände der Vaginalportion anlehnenden Rückens nach viertelstündiger Anwendung ohne allen Schmerz eine beträchtliche Erweiterung dieses Ganges herbei. Die hiebei gewonnene Oeffnung ist zwar nicht eine dem Munde entsprechende vollständig runde, sondern eine ovale, was aber, und das ist ja wohl die Hauptsache, auch nicht von der geringsten Bedeutung für das Gelingen des Verfahrens zu sein scheint, denn die später in den Muttermund eintretenden Eihäute verwandeln sie bald in eine runde. Je weiter man den Ring zurückzieht, desto grösser ist natürlich auch die Kraft der Branchen, und indem man ihn anfangs nur um ein weniges, später immer weiter zurückschiebt, steigert man die Wirkung ebenso, wie sich beim natürlichen Geburtsverlauf die Wehen steigern, je weiter die Pforte eröffnet wird. Eine mehrmalige Wiederholung mit steigend intensiver Einwirkung des Instrumentes auf den inneren Muttermund vermag denselben bald derartig zu dilatiren, dass oft die Geburt ohne weitere Hilfe ihr selbstständiges Ende erreicht. Mit dem Beginn dieser passiven Dilatation des Mundes erwacht auf Veranlassung der gereizten Nerven des Muttermundes die expulsatorische Kraft des Uterus, und ist ein Mal der Muttermund guldengross geöffnet, dann pflegt die Geburt rascher oder langsamer vorzuschreiten, weil die Schwere der Wassermasse grade auf jenen Punkt des Ei's, wo die Uterinwand fehlt, am stärksten drückt und die Eihülle allmählich keilförmig in die Oeffnung treibt, was die Erweiterung natürlich beständig vergrössert, so dass nach Eröffnung der Pforte schon eine geringe Anstrengung des Uterus genügt, um das noch Uebrige zu vollenden.

Der Unterschied zwischen meinem Dilatatorium und dem von Busch besteht der Hauptsache nach darin, dass bei letzterem die

Branchen spitz zu laufen und sich seitenartig verschmälern, somit sich also bei ihrer Anwendung mit einer kleinen, fast scharfen Fläche an die Wand der Vaginalportion anlegen, und dieselbe bei starkem Druck auf den Griff förmlich einschneiden, zumal die Kraft keine gleichmässige ist und, wenn auch allmählich verstärkt, doch nur kurze Zeit fortgesetzt werden kann. Hievon kann man sich ebenfalls ganz leicht durch dasselbe Experiment, wie ich es zur Prüfung der Wirkungsweise meines Dilatatoriums angewendet habe, überzeugen. Sowohl die Lippen als die Fingerspitzen werden nämlich, sobald man den Griff kräftig zusammendrückt, schmerzhaft berührt, was bei der Vaginalportion einen nicht leicht zu bewältigenden Widerstand hervorruft.

Unerachtet mein Dilatatorium die Macht besitzt, in vielen, wenn nicht in den meisten Fällen die Geburt allein herbeizuführen, so möchte ich seine mechanische Hilfe doch nur dort zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt benutzen, wo vorzugsweise der Widerstand ein mechanischer ist, nämlich dort, wo dem Muttergrunde mit seiner noch nicht völlig ausgebildeten Treibkraft eine lange harte Vaginalportion gegenüber liegt. Dieselbe ist zwar im siebenten und achten Schwangerschaftsmonate meist schon erheblich verkürzt, bildet aber immer noch eine ungemein kräftige Wehr gegen den vorzeitigen Austritt des Eis, zumal bei Erstschwangeren mit einer schon von Haus aus langen Vaginalportion, sowie selbst bei Mehrschwangeren mit straffen, trocknen Muskelfasern. In einem solchen Fall wird die Besorgniss entstehen, dass, wenn auch hier die Sonde und Uterininjection sich bei Erweckung von Wehen bewährt, doch die Kraft des Uterus sowie des Organismus sich bei dieser Bewältigung des hartnäckig widerstrebenden Sphincters derartig erschöpfen kann, dass der normale Verlauf der Geburt nicht nur gestört, sondern selbst der Erfolg der Operation vereitelt werden dürfte. Das Instrument gleicht seinem Wesen nach dem Pressschwamm, übertrifft ihn aber darin, dass seine Wirkung bei grösserer Schnelligkeit ungleich weniger Gefahr bringt, da einerseits seine Oberfläche eine völlig glatte ist, andererseits seine Spitze nicht in die Uterinhöhle selbst hineinragt, also hier keine schädliche Reaction hervorruft. Ueberdies besitzt es noch den Vorzug einer willkürlichen Steigerung seiner Kraft, wenn man die eingelegte Pincette mit weiter zurückgeschobenem Ringe längere Zeit wirken lässt und ihren Gebrauch in kürzeren Zwischenräumen wiederholt. Diese Eigenschaft kann besonders in

dem Fall erheblichen Nutzen bieten, wo eine schleunige Entleerung des Uterus, wie dies von den schlimmsten Formen der Eclampsie behauptet werden kann, das einzige Rettungsmittel abgiebt, und die fest verschlossene Pforte ein kaum besiegbares Hinderniss bietet.

Der Tampon, welcher nur dort in Gebrauch zu ziehen ist, wo die Lage des Muttermundes es nicht gestattet, die Mittel in ihn oder durch ihn zu appliciren, vermag durch Berührung mit der Vaginalportion und Ausdehnung der Scheide, namentlich des Scheidengewölbes, die expulsive Thätigkeit des Uterus hervorzurufen, die, wenn auch nur schwach und bald erschöpft, doch genügt, um jene Erscheinungen herbeizuführen, welche wir als Vorbereitung der Geburt ansehen, und durch Senkung des Uterus die Möglichkeit eines leichteren Erreichens des Muttermundes, sowie eine grosse Empfänglichkeit des Uterus für die angewendeten Mittel bieten. Ueberdies ist die Verwendung des Tampons besonders empfehlenswerth, wo es sich um die Beseitigung einer von Placenta praevia herrührenden gefährlichen Blutung handelt, da er in sich die obstruirende und styptische Kraft mit der geburtsfördernden vereinigt und in vielen derartigen Fällen, wo der Muttermund eine gewisse Nachgiebigkeit besitzt, auch eine ausreichende Macht äussert, allein die Geburt zu bewirken. Selbstredend vermag auch die Art seiner Anwendung die Wirkung zu steigern.

Die Prognose der künstlichen Frühgeburt ist stets mit grosser Vorsicht zu stellen, da sich eine Menge günstiger Umstände vereinigen müssen, soll der Zweck vollständig erreicht werden, und mitunter ein geringfügiger Umstand, ich erinnere nur an die Umwandlung der Kopflage in eine Schieflage oder Steisslage während des ersten Geburtszeitraums, den bei Beckenenge unheilvollsten Einfluss auf das Leben des Kindes auszuüben vermag. Will man sich ein Urtheil über den Verlauf und Ausgang der künstlichen Frühgeburt bilden, so muss man ein besonderes Gewicht auf folgende Verhältnisse legen.

Gab ein allmähliches Hinsiechen der Schwangeren oder eine schwere acute Krankheit die Indication ab, so pflegt der Uterus alsbald der an ihn gerichteten Aufforderung zu gehorchen und bei dem geringen Widerstand der Pforte sich ohne grossen Zeitaufwand seines Inhaltes durch die weite Räumlichkeit zu entledigen, so dass die Geburt für die Mutter rasch und leicht, für das Kind ohne Nachtheil verläuft. Mit beendeter Geburt ist in

vielen Fällen, namentlich wenn die aus der Schwangerschaft entspringenden Zufälle die Indication abgaben, die Gefahr beseitigt, oder bei unheilbarer Krankheit der tödtliche Ausgang hinausgeschoben. Dies bezeugt folgende Uebersicht sämmtlicher Krankheitsfälle, die zur Operation Veranlassung gaben.

Krankheiten.	Operationsweise.	Geburtsdauer.	Erfolge f. d. Mutter.	Erfolge f. d. Kind.	Operateure.
Brechen und Husten	Punction	?	Genesung	lebend	Chirurg (Merrimann.)
Carcinom d. Genitalien	,,	?			Ashwel.
Osteosarcoma femoris	,,	1 Tag			,,
Metrorrhagie	,,	?			Davis.
Hydrops universalis	,,	1 Tag		lebend	Lee.
Hydramnios	,,	bald		Zwillinge	,,
Bronchitis u. Brechen	,,	bald	Tod an Uterinblutung		,,
Manie	,,	bald	Genesung	lebend	,,
Metrorrhagie	,,	6 Stunden	,,	,,	Radford.
Ascites und Cirrhosis hepatis	Galvanismus Douche	folgd. Tag	Tod	,,	Skeleton.
Placenta praevia	Punction	folgd. Tag	Tod Metritis	todt	Falko.
Placenta praevia	Colpeurynter	1½ Tag	Genesung	lebend	Ed. Siebold.
Hydrops universalis		1 Tag	,,	,,	El. v. Siebold.
Hydrops universalis	Pressschwamm	?	,,	todt	Ulsamer.
Eclampsie	,,	15 Stunden	,,	lebend	,,
Eclampsie	Pressschwamm und Punction	?	,,	,,	,,
Drei Eclampsie	Pressschwamm	1½ Tag	,,		Zas.
Eclampsie	,,	½ Tag	,,	,,	Rehmann.
Eclampsie	Dilatatorium	2½ Tag	,,	todt	Busch.
Cholera	Punction	3 Stunden	,,	lebend	,,
Cholera	,,	2 Stunden	,,	,,	,,
Ausgebreitete Vereiterung	Hamilton's Verfahren	6 Stunden	Tod nach 14 Tagen	,,	Crede.
Empyem	Douche	4 Tage	Genesung		Chiari.
Empyem c. Tuberc.	,,	?	Tod	lebend	,,
Oedema pulm.	,,	3 Tage	Tod nach 3 Wochen	,,	,,
Morbus Brightii	,,	4 Stunden	Besserung		,,
Ascites	Catheter	12 Stunden	Heilung	lebend	Krause.
Pneumonie	,,	24 Stunden	,,	todt	,,
Syphilis	Secale	1½ Tag	,,	lebend	,,
Carcinoma ovarii	Pressschwamm und Galvanismus	3 Tage	Tod nach 3 Tagen	,,	Höniger.
Hypertrophia cordis	Punction	12 Stunden	Tod	,,	Grenser.
Phthisis tuberc. c. Oedema	Douche	?	Genesung	,,	Stengelmaier.
Nephritis	Punction	6 Stunden	,,	,,	Meissner
Hydrops	,,	7 Stunden	Tod nach 14 Tagen	todt	Carus.
Hydramnios	,,	2 Tage	Genesung	lebend	Ritgen.

Krankheiten.	Operationsweise.	Geburtsdauer.	Erfolge f. d. Mutter.	Erfolge f. d. Kind.	Operateure.
Hydramnios	Punction	12 Stunden	Genesung	lebend	Ritgen.
Hydramnios	„	19 Stunden	„	„	„
Tympanitische Auftreibung des Unterleibs	„	3 Tage	„	„	„
Zahlreiche Varices an den Genitalien	„	2 Tage	„	„	„
Hernia incarcerata	Douche	20 Stunden	Tod	„	Kiwisch.
Metritis	„	0 Stunde	Genesung	„	Mikschik.
Morbus Brightii	„	4 Stunden	Besserung	„	Trogher.
Brechen u. Hemicranie	„	4 Tage	Genesung	todt	Harting.
Brechen u. Schlaflosigkeit	Uterininjection	3 Tage	„	lebend	„
Brechen	Punction	?		„	Schneider.
Tuberculose	Gummiblase	1½ Stunde	Tod nach 3 Wochen		Birnbaum.
Eclampsie	Pressschwamm Colpeurynter	2 Stunden	Genesung	„	Braun.
Eclampsie	„	3 Stunden	„	„	„
Eclampsie	„	4 Stunden	„	„	„
Eclampsie	„ Dilatation	?	Tod	„	„
Eclampsie	Colpeurynter	?	„	todt	„
Zwei Eclampsie	Colp. u. Douche		Tod während d. Entbindung		„
Placenta praevia	Colpeurynter	4 Stunden	Genesung	lebend	„
Placenta praevia	„	3 Stunden	„	todt	„
Placenta praevia	„	5 Stunden	„	lebend	„
Eclampsie	?	16 Stunden	„	„	Chailly.
Eclampsie	Injection in den Uterus	bald	Tod	„	Steinbrenner.
Eclampsie		½ Tag	Genesung	„	Bourgeois.
Hydrops.	Punction		„	„	Duclos.
Hydrothorax		1 Tag	„	„	Bouchacourt.
Hydramnios	Punction	?	„		Oulmont.
Hydramnios und Asphyxie	„	8 Tage	„	Zwillinge	Levrat.
Hydramnios und Asphyxie	„	1 Tag	„		„
Hydramnios und Asphyxie	„	6 Tage			„
Hydramnios und Asphyxie	„	1 Tag			„
Cholera	?	?	Tod	todt	Devilliers.
Pneumonia biliosa und Tumor ovarii	Pressschwamm	?	Genesung	lebend	Dubreuille.
Pleuropneumonia	Secale	?	„	„	Thirion.
Eclampsie	Punction	?	„	todt	Meerbek.
Eclampsie	„	1 Tag	„	„	Rul-Ogez.
Zwei Dyspnoe		?	2 Genes.		Bili.
Ein Metrorrhagie		?	1 Tod		„

Von diesen 76 dem Tode verfallenen Schwangeren wurden 51 gerettet, 17 starben und bei 8 ist der Ausgang nicht angegeben.

Von den Kindern waren 46 lebend, 11 todt geboren und von 16 das Nähere nicht mitgetheilt.

Die Geburtsdauer, welche in 46 Fällen notirt ist, betrug in 23 Fällen $1\frac{1}{2}$ — 12 Stunden, in 8 Fällen 12 — 24 Stunden und in 15 mehr als 24 Stunden, wogegen die Geburt bei Beckenenge im Durchschnitt $1\frac{1}{2}$ — 2 Tage währte.

Die häufigsten Krankheiten waren Eclampsie, Metrorrhagie, Hydrops und Hydramnios.

Von 19 Eclamptischen genasen 14, starben 5; 7 Kinder lebend, 1 todt geboren, 11 unbestimmt. Die Geburtsdauer 2, 3, 4, 12, 12, 15, 16 Stunden, 1, $1\frac{1}{2}$ und $2\frac{1}{2}$ Tage.

Metrorrhagie 8 Fälle, davon genasen 5, starben 1, unbestimmt 2; Kinder wurden 4 lebend geboren, 1 todt, 3 unbestimmt. Geburtsdauer 3, 4, 5, 6 Stunden, $1\frac{1}{2}$ Tag.

Hydrops 8 Fälle, davon genasen 6, starben 2; 3 lebende Kinder, 1 todtes, 4 unbestimmt. Geburtsdauer $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, 1, 1, 1, 1, $1\frac{1}{2}$ Tag.

Hydramnios 9 Fälle, genasen sämmtliche; 2 Mal Zwillinge, Geburtsdauer $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, 1, 1, 2, 6, 8 Tage.

3 an Pneumonie Leidende wurden gerettet, von 3 Cholerakranken 2; ferner 2 von Morbus Brightii, eben so 2 an Brechen Leidende, von 2 Empyemkranken 1 Frau erhalten.

Wird die Operation durch Beckenenge indicirt, so ist, vorausgesetzt, dass der rechtzeitige Zeitpunkt erfasst wurde, neben der Wahl der Methode die Reizbarkeit des Uterus, sowie die Lage des Kindes massgebend. Je leichter das Gebärorgan gegen das Mittel in erwünschter Weise reagirt, desto schneller und günstiger verläuft die Geburt und folgt das Wochenbett. In der Mehrzahl beträgt die Geburtsdauer, falls in zweckmässiger Weise operirt wird, $1\frac{1}{2}$ — 2 Tage. Ist die Kindeslage keine günstige, liegt der Kopf nicht vor, oder neben ihm Arm und Nabelschnur, dann ist die Erhaltung des Kindes ein seltenes Ereigniss, denn die bei verzögertem Durchtritt eintretende Compression des Kopfes sowie der Nabelschnur vernichtet das schwache Leben, mag die Aufmerksamkeit des Geburtshelfers auch noch so gross, seine Hilfe noch so prompt sein. Hat der Neugeborene aber auch das Licht der Welt erblickt und ist anscheinend ziemlich

kräftig, so erlischt doch oft genug das Leben, weil die Centralorgane noch nicht die gehörige Energie der Ausbildung besitzen, namentlich wird man bei anscheinend munteren Kindern, die Aussicht zur Fortsetzung des Lebens boten, bisweilen dem plötzlichen Tode wegen Atelektasie der Lunge begegnen. — Es ist schon sehr viel gewonnen, wenn das Kind die Brust nimmt und die Mutter selbst stillen kann. Endlich hängt seine Erhaltung nicht nur von der aufmerksamsten Pflege, sondern auch von den äusseren Umständen, die bei Armen nicht immer dem schwachen Leben förderlich sind, ab.

Die verschiedenen Methoden der künstlichen Frühgeburt.

Ausser dem von mir zur Erweckung der Frühgeburt angegebenen Verfahren giebt es noch eine Menge anderer Methoden, die ich jetzt näher beschreiben und würdigen will, woraus sich dann von selbst ergeben wird, welche von ihnen den Vorzug verdient. Dabei werde ich nur diejenigen näher angeben, welche in der That die Frühgeburt herbeizuführen vermögen, und sie zur bessern Uebersicht nach den verschiedenen anatomischen Gebilden, deren Reizung zum Herbeiführen der Frühgeburt benutzt wird, eintheilen. Zunächst unterscheiden wir diejenigen Methoden, bei welcher die Integrität des Ei's zerstört, von denen, bei welchen dieselbe erhalten wird; letztere trennen wir in die, wo das Innere des Uterus durch Abtrennen der Eihäute mittelst Injection, Sonde oder Finger gereizt wird, ferner in die, bei denen auf den Muttermund, die Vaginalportion oder die Scheide mittelst Dilatation oder Erschütterung eingewirkt wird, endlich die, in denen dynamische und syneropische Mittel, namentlich Galvanismus, Mutterkorn oder Reizung der Brüste zur Erweckung der Wehen benutzt werden. Es würde sich somit folgendes Schema, in welches ich der Vollständigkeit wegen auch mein Verfahren aufnehme, herausstellen:

I. Der Eihautstich:
 - a) im Muttermund, Englische Methode;
 - b) oberhalb des Muttermundes, Meissner's Methode.

II. Operationen mit Erhaltung der Eihäute:
 1) Uterininjection, Cohen's Methode.
 2) Tiefes Einführen des flexiblen Catheters:
 - a) mit sofortiger Entfernung, Lehmann's Methode;
 - b) mit Verbleiben im Uterus, meine Methode.
 3) Ablösen der Eihäute vom untern Uterinsegment:
 - a) mittelst des Fingers, Hamilton's Methode;
 - b) mittelst des Catheters, Rieke's Methode.

4) Dilatation des Muttermundes:
 a) durch den Pressschwamm, Kluge's Methode;
 b) durch Instrumente von Busch und von mir.
5) Erschütterung und Reizung der Vaginalportion durch die warme Uterindouche, Kiwisch's Methode.
6) Reizung und Dilatation der Vagina nebst Vaginalportion durch den Tampon:
 a) mittelst Charpie, Schöller's Methode;
 b) mittelst der Thierblase, Hüter's Methode;
 c) mittelst der Cautschukblase, Braun's Methode.
7) Galvanismus, Radfort's Methode.
8) Mutterkorn, Rambotham's Methode.
9) Reizung der Brüste, Scanzoni's Methode.

Der Eihautstich.

Diese Operation kann auf zweifache Art gemacht werden, indem man die Eihäute entweder im Muttermunde, also in ihrem abhängigsten Theile, eröffnet oder mehrere Zoll oberhalb des Muttermundes, indem man das Instrument zwischen Uterus und Eihäute hinaufführt und in dieser Höhe erst die Membranen perforirt.

Die Punction der Eihäute im Muttermunde, die Englische Methode.

Schon den Aerzten des Alterthums war es bekannt, dass die Geburt jedes Mal unaufhaltsam vorschreitet, sobald das Fruchtwasser abfloss, aber erst die berühmte Frau Justine Sigmundin war es, welche dies Factum zum Nutzen der Schwangeren zur Anwendung brachte, indem sie zur Stillung lebensgefährlicher Blutungen bei Placenta praevia die Eihäute durch den Mutterkuchen hindurch öffnete. In ihrem Büchlein: „die Chur-Brandenburgische Hofwehmutter, ein höchst wichtiger Unterricht von schweren Geburten, Coeln an der Spree 1600, S. 110", heisst es: „Es ist nichts anders zu helfen, als dass ich mit einem subtilen „Häklein oder Draht oder Haarnadel das dicke Fleisch an der „Nachgeburt durchstochen, dass ich mit meinem Finger durch„gekonnt, so ist das Wasser gelaufen, wie es pflegt zu laufen, „wenn es springt. So bald es Luft bekommen, folgen die Wehen und das Geblüt stillt sich." Erst ein halbes Jahrhundert später erkannte der berühmte Pariser Accoucheur Nicolaus Puzos eben-

falls das Herbeiführen der Geburt durch Eröffnung der Eihäute als das beste Mittel gegen hartnäckige Blutungen Hochschwangerer. Als Einleitung zur Punction bediente er sich milder kreisförmiger Reibungen des Muttermundes mit dem Finger, pausenweis so lange fortgesetzt, bis kräftige Contractionen auftreten, die, sobald jetzt die Eihäute gesprengt wurden, die Geburt alsbald herstellten. Als prophylactisches Mittel wegen Beckenenge wurde dagegen der Eihautstich zur Erweckung der Frühgeburt zuerst von Macaulay in der Mitte des vorigen Jahrhunderts benutzt, hierauf von den englischen Geburtshelfern und später auch auf dem Continent in Anwendung gebracht, so dass diese Methode mit dem Namen der englischen Methode zu bezeichnen wäre.

Das Verfahren dabei ist folgendes:

Der linke Zeigefinger fixirt, während die Frau steht oder auf dem Querlager sich befindet, die Vaginalportion und leitet dabei den von der rechten Hand geführten Wenzel-, Busch- oder d'Outrepont'schen Wassersprenger ohne Stilet oder mit zurückgezogenem Stilet zum Muttermunde und durch den Mutterhalscanal zu den Eihäuten. Sobald das Instrument bis hieher gelangt ist, führt man das Stilet so weit ein, dass die Spitze hervorragt und drängt nun das Instrument gegen die Eihäute. Das sogleich abfliessende Fruchtwasser bezeugt das Gelingen der Operation, worauf Finger und Instrument die Scheide verlassen. Die Frau legt sich jetzt zu Bett, und von Zeit zu Zeit wird der Unterleib gerieben und Scheideninjectionen gemacht. Der Uterus verkleinert sich in demselben Grade als das Fruchtwasser abfliesst, erhärtet und legt sich an die Kindestheile an. Die Wehen treten jetzt ein, eröffnen in allmählicher Steigerung den Muttermund und stellen zuletzt bei günstiger Kindeslage die Geburt her. Der Eintritt der Wehen erfolgt sehr verschieden, bald nach einigen Stunden, bald erst nach einigen Tagen, was ebensowohl von der Menge des entleerten Fruchtwassers als von der Schnelligkeit seiner Entleerung abhängt, wogegen die Vollendung der Geburt von der Reizbarkeit des Uterus sowie der Beschaffenheit der Vaginalportion bedingt wird. Während eine kräftig reagirende Gebärmutter mit nachgiebiger Pforte die Geburt im Verlauf weniger Stunden beendet, bedarf es unter den entgegengesetzten Verhältnissen mehrerer Tage, ja selbst 1 bis 2 Wochen. Bei zögerndem Verlauf tritt oft nach 24 Stunden oder noch später ein Frostanfall entweder allein oder als Vor-

läufer eines Fieberanfalls ein, der aber ohne Nachtheil vorüber geht. Schwache Wehen räth Kilian durch Borax gr. 8—18 mit Ipecacuanha gr. $\frac{1}{4}$ in rascher Gabe zu kräftigen. Schweigen die Wehen nach kurzer Dauer vollständig, so kann man annehmen, dass nicht die gehörige Menge Fruchtwasser, von dessen Gegenwart überdies die Fluctuation Kunde giebt, entleert ist, weil die zu kleine Oeffnung verklebte, und dann ist die Operation zu wiederholen. Anfangs bediente man sich in England zur Operation eines weiblichen oder männlichen Catheters, so Headly und Clarke, einer stumpfen Sonde Marshall, überzeugte sich jedoch in manchen Fällen von der Schwierigkeit, die mitunter sehr derbe Membran zu durchbohren. Deshalb wählte Haighton den Stilet eines weiblichen Catheters, wogegen Ley den elastischen Catheter durch Abschneiden der Spitze in einen Troicart verwandelte. Wenzel gab einen langen, schwach gebogenen Troicart, 7 Zoll lang und von der Stärke eines Gänsekiels, an, Siebold verlängerte denselben um $\frac{1}{2}$ Zoll, machte das obere Ende kolbig und fügte ausser der Troicartnadel noch eine Sonde hinzu, welche mit ihrem kolbigen Ende die Röhre schliesst und nach dem Einführen des Instruments mit dem Stilet vertauscht wird. d'Outrepont verlängerte das Wenzelsche Instrument um 3 Zoll und krümmte es mehr. Noch unbedeutender sind die Modificationen, welche Salomon, Vrolik, Busch, Kilian an der Wenzelschen Nadel vorschlugen.

Die Vortheile des Verfahrens bestehen einerseits in der vollständigen Sicherheit des Erfolges, da bis jetzt noch kein Beispiel bekannt ist, in welchem nach dem Abfluss sämmtlichen Fruchtwassers die Geburt nicht erfolgt wäre, andererseits in der leichten und gefahrlosen Ausführung, falls der Muttermund tief genug steht und die Eihäute selbst fühlbar sind. Ist letzteres nicht der Fall, dann darf man sich nicht des Stilets bedienen, will man nicht Gefahr laufen, mit der Spitze des Instruments die Vaginalportion in gefährlicher Weise zu verletzen. Die Gazette des hopitaux 1853 brachte hiervon in der No. 122 folgendes warnende Beispiel.

Ein Arzt in America wollte bei einer 36jährigen Frau, welche sich im sechsten Schwangerschaftsmonate befand, die Geburt künstlich mittelst eines Troicarts herbeiführen. Aber 12 Stunden nach der Operation war die Frau eine Leiche.

Die Section zeigte allgemeine Blutleere und einen Bluterguss von ungefähr 2 Pinten, in der Unterleibshöhle zum Theil in zolldicken Schichten auf dem Darmcanal gelagert. Als Quelle dieser Blutung fand man einen Wund-

canal von der Dicke eines gewöhnlichen männlichen Catheters, welcher sich von der hinteren Uterinwand bis in das Lumen der Art. iliaca interna erstreckte. Ausserdem waren noch mehrere ähnliche Stichwunden in gleicher Richtung, welche sämmtlich ihren Ausgangspunkt vom collum uteri nahmen, so dass eine Sonde von der Vaginalportion aus ohne Mühe bis in die grosse Arterie vorgeschoben werden konnte. Die Eihüllen waren dagegen unverletzt geblieben.

Es war hier offenbar der Operateur durch ein blindes Zustossen ohne vorher die Eihäute zu fühlen, zum Mörder geworden, und der Tod hier um so rascher eingetreten, als die umfangreiche Verletzung so grosse Gefässe traf. Aber auch die scheinbar weniger gefährlichen Instrumente vermögen, wenn sie die Eihüllen verfehlen, ein ebenso trauriges Resultat herbeizuführen. Gatscher theilt nämlich in der Vereinten deutschen Zeitschrift für die Arzneikunde Bd. I. Hft. 2. 1853 folgenden Fall mit.

Eine Frau starb nach einem Abort im vierten Monat.

Die Section wies nach, dass die Gebärmutter durch ein stechendes Instrument von der Vaginalportion aus, nämlich durch die von fremder Hand eingeführte Stricknadeln, verletzt war, was eine tödtliche Peritonitis und Abort zur Folge hatte.

Wie leicht selbst bei langer hochstehender Vaginalportion auch die geschickteste Hand den Uterus statt der Eihäute verletzen kann, davon giebt uns Lee mehr als ein Beispiel. Dieser vielbeschäftigte wohlerfahrne Praktiker Londons erzählt in seiner Clinical midwifery 2te edit. London 1848 p. 87, wie er den Versuch die Eihäute zu perforiren aufgeben musste, ferner p. 108 wie er bei einer an heftigem Erbrechen leidenden Schwangern aus Besorgniss, sie könne in Folge der Erschöpfung sterben, den Eihautstich unternommen. Es floss Blut, aber kein Fruchtwasser ab, Wehen stellten sich nicht ein; worauf die Frau sich aber erholte und später eine glückliche Niederkunft hatte.

Um mich zu überzeugen, welches Instrument das geeignetste zur Perforation der Eihäute, sowie welches das Resultat seiner Anwendung sei, unternahm ich folgendes Experiment. Gegen das untere Ende einer mit 7 Pfund Wasser gefüllten freihängenden Schweinsblase, drängte ich die troicartartige Spitze eines Stilets von 1 Linie Durchmesser so weit vor, bis ich die Wand durchbohrte. Ich sah hiebei, wie die Spitze die Blasenwand fast 3 Linien hoch, ehe sie hindurchtrat, hob. Nach Entfernung des Instruments floss das Wasser anfangs im vollen Strahl, dann langsamer, endlich nur bei starkem Druck auf den oberen Blasentheil. Nachdem mehrere Unzen entleert waren, verschloss sich

die Oeffnung, und der Abfluss hörte vollständig auf. Hierauf bediente ich mich zu gleichem Versuche eines Troicarts mit feiner lanzetförmiger Spitze. Diese durchdrang die Blasenwand weit schneller, indem die letztere nur 1 Linie zurückwich. Der Ausfluss erfolgte sofort, aber cessirte noch früher. Jetzt wählte ich in Stelle der Thierblase die Eihäute einer reifen Frucht, bildete daraus ein kleines Säckchen, welches ich ebenfalls mit Wasser gefüllt zu gleichem Experiment verwendete. Der dicke Troicart hob die Wand ungefähr 2 Linien, der dünne kaum 1 Linie in die Höhe, ehe er die Perforation bewirkte, aber es zeigte sich jetzt der Unterschied in beiden Fällen in dem vollständigen Abfluss des Inhaltes, natürlich bei der grösseren Oeffnung auch ungleich schneller. Aus diesem Versuch zog ich den Schluss, dass der Troicart mit möglichst feiner, fast nähnadelartiger Spitze die Membran ungleich leichter perforirt, bei gleicher Sicherheit des Erfolgs ungleich weniger Gefahr bei etwaiger Verletzung der Vaginalportion bietet, somit also unbedingt den Vorzug verdient. Denn sind die Eihäute wirklich perforirt, so fliesst das Wasser auch durch eine feine Oeffnung ab, die durch die Kraft der sich contrahirenden Uterinwände offen erhalten wird.

Die Nachtheile des Eihautstichs bestehen ferner darin, dass die Frucht leicht ihr Leben einbüsst, wenn die Vaginalportion lang und unnachgiebig durch den langsam andrängenden Kopf sich nur langsam eröffnet, denn indem die Uterinfasern sich immer mehr zusammenziehen, üben sie einen tagelangen Druck auf den Kindeskörper aus und führen anfangs Störung und später eine vollständige Stockung in der Circulation der Nabelschnur und Placenta herbei. Hat das Kind eine ungünstige Lage und bedarf es der Wendung, beabsichtigt man das zögernde Herabtreten des vorliegenden Steisses durch das Herableiten der Füsse zu beschleunigen, oder die vorgefallene Nabelschnur zurückzuführen, so hindert der enge Muttermund jeden Beistand, welchen die Kunst leisten möchte, so dass die Frucht bei einer derartigen Regelwidrigkeit, die ja nur zu häufig vorkommt, niemals zu retten ist. Um diesem Uebelstande zuvorzukommen, und nur grade so viel Fruchtwasser zu entleeren als nöthig, um die Geburt anzuregen, das übrige aber zur Eröffnung des Muttermundes zu verwenden, empfahl Kluge und Ritgen ihren Stechsauger, ein Instrument, welches in der Röhre einen Stachel besitzt, der durch Saugen die Eihäute durchbohrt, worauf durch fortgesetztes Saugen eine beliebige Menge der amniotischen

Flüssigkeit entfernt wird. Dies Verfahren, welches überdies nur bei weitem Muttermunde anwendbar ist, liess jedoch keineswegs immer den gewünschten Zweck erreichen.

Die langsame Eröffnung des widerstrebenden Muttermundes bei vorzeitigem Wasserabfluss bringt aber mitunter nicht nur dem Kinde, sondern der Frau selbst Verderben, indem durch eine derartige Verzögerung der Geburt mit vermehrter Anstrengung der expulsiven Thätigkeit in der Gebärmutter Circulationsstörungen eintreten, welche im Wochenbett zu Metritis den Grund legen. Dies erklärt auch abgesehen davon, dass Verwundung durch das spitze Instrument oft erst nach erfolgter Ausstossung des Eis als Entzündung des unteren Uterintheils auftritt, wie die Sterblichkeit der Mütter eine nicht unbeträchtliche ist. —

Dem Vortheile der völligen Sicherheit, sowie der leichten Ausführbarkeit steht gegenüber die nicht seltene Unmöglichkeit der Ausführung, die Gefahr der Verwundung und der verschleppten Geburt, welche das kindliche Leben durch Druck auf den ganzen Körper oder auf die Placenta, sowie durch die Schwierigkeit einer etwaigen operativen Hilfleistung, das mütterliche Leben durch ein schweres Wochenbett bedroht. Aus diesen Gründen wird in neuerer Zeit die Operation selten geübt und behauptet nur dort ihre Stelle nach wie vor, wo die schleunigste Entleerung des Uterus zur Lebensrettung, ein Fall, der nur bei Erstickungsgefahr von Hydramnios vorkommt, geboten wird.

Die Geschichte der künstlichen Frühgeburt bietet uns folgende Resultate.

Im Ganzen wurden 351 Fälle von Punction mitgetheilt, und zwar 189 von England, 124 Deutschland, 9 Holland, 8 Frankreich, 2 Belgien, 8 Italien, 5 Dänemark, 3 Russland, 3 Amerika.

Kinder wurden 213 lebend geboren, von denen 35 am ersten Tage starben; 134 todt geboren, 4 unbestimmt.

Die Ausführung wurde von d'Outrepont in einem Falle, von Wenzel in drei Fällen für sehr mühsam erklärt, ebenso von Campbell, der sich zu dreimaliger Wiederholung genöthigt sah. Lee musste ebenfalls in einem Falle den Versuch drei Mal wiederholen, worauf erst 8 Tage nach dem letzten das Fruchtwasser abfloss; in einem andern Falle musste er die Punction nach 2 Tagen wiederholen. Horlacher wiederholte sie am 3ten Tage zum zweiten und am 16ten zum dritten Mal, worauf erst die Geburt eintrat. In ähnlicher Lage befand sich Huzel. Haase musste bei 1 Frau, Herrmann bei 2 Frauen, Ritgen bei 4 Frauen die Operation zwei Male wiederholen, ehe sie völlig gelang. Salomon sah den ersten Versuch fehlschlagen, den zweiten gelingen, worauf blu-

tiges Fruchtwasser abfloss und eine Metritis entstand, wahrscheinlich als Folge der Uterinverwundung.

Die Geburtsdauer betrug 1, 2, 3, 4, 5 Tage
in 39, 45, 22, 13, 11 Fällen.

Die kürzeste Zeit 3—4 Stunden (James), $4\frac{1}{2}$ Stunden (Ritgen), 6 Stunden (Carus). Die längste Zeit 15 Tage (Schow und Huzel).

Pathologische Erscheinungen während der Geburt 23, nämlich zehn Mal Schüttelfrost (Denmann, Götz, Haase, Hoffmann, Horlacher, d'Outrepont, Salomon, El. v. Siebold, Vrolik, Merrimann), wobei 4 Kinder todt geboren. Drei Mal krampfhafte Wehen (Falko, d'Outrepont, Ritgen), zwei Mal Gefässerregung (Elsässer, Rieke), ein Mal Blutungen während der Geburt (Ritgen), Rheumatismus uteri (Ritgen), Metritis (Salomon), grosse Schwäche (Stoltz), schwere Geburt (Campbell), vier Mal Blutungen im fünften Zeitraum (Haase, Ritgen, Seulen, Seulen).

Erkrankungen im Wochenbett 9, nämlich 2 Metritis (Lovati, Bongiovanni), 1 Schenkelgeschwulst (Barlow), 1 Peritonitis (Haase), 1 Blutung und Durchfall (Horlacher), 1 Wadenkrampf (d'Outrepont), 1 unregelmässige Lochien (Ritgen), 2 unbestimmte Erkrankungen (Merriman, Seulen).

11 Todesfälle der Mütter: 4 Uterinruptur (Clough, Kiwisch, 2 Lee), 3 Metritis (Falko, Siebold, Ziehl), 2 Blutungen (Seulen, Lee), 1 Phlegmasia alba (Haase), 1 Phlebitis (Lee). Hiervon müssen wir jedoch die 4 Fälle der Uterinruptur abziehen, da in diesen die Operation contraindicirt war, somit bleiben nur 7, und die Mortalität erscheint bei der Punction ungefähr wie 1:75.

Schliesslich noch die Bemerkung, dass die Operationsresultate in Deutschland ungleich günstiger für die Kinder als in England ausfielen, denn es wurden in England von 188 nur 87,
in Deutschland „ 124 98 lebend geboren,
was auf eine grössere Sorgsamkeit bei Stellung der Indication schliessen lässt.

Die Punction oberhalb des Muttermundes. Die Methode von Meissner.

Schon Hopkin machte im Accoucheur Vademecum 4th ed. Lond. 1814 p. 114, um das Fruchtwasser zur Eröffnung des Muttermundes zu benutzen, den Vorschlag, die nur im oberen Theile der Eihöhle befindliche Menge zu entleeren, ein Vorschlag, den Meissner mit Glück ausführte, indem er sich folgendes dazu construirten Troicars bediente. Die Canüle ist 12 Zoll lang, $1\frac{1}{2}$ Linien dick und genau so gekrümmt wie ein Kreis mit einem Durchmesser von 15 Zoll. Ganz unten befindet sich an der convexen Seite ein nach aussen gerichteter Ring, dazu bestimmt, sowohl das Instrument zu halten, als die Richtung nach seiner Einführung anzugeben. Zur Canüle gehören zwei Drähte, von denen

der eine mit stumpfem Ende 2 Linien länger als die Canüle, der andere mit einer dreieckigen Spitze 6 Linien länger als die Canüle ist. Die Operation wird bei aufrechter Stellung der Schwangeren oder in der Lage auf dem Sopha vorgenommen. Das mit der Sonde versehene Instrument wird längs dem linken Zeigefinger durch den Muttermund so weit zwischen die Eihäute und hintere Uterinwand vorgeschoben, bis der Ring an die äusseren Genitalien stösst. Während derselbe stark gegen das Mittelfleisch gedrängt wird, sondirt die Spitze der Canüle, ob sich vor ihr die elastische Blase oder ein Kindestheil befindet. Im ersten Falle vertauscht man die Sonde mit dem Troicar, durchbohrt damit die Eihäute, und schiebt die Canüle über ihn hinweg, so dass sie in die Eihöhle gelangt, dann entfernt man das Stilet, lässt ungefähr ½ Unze Fruchtwasser ablaufen und zieht die Canüle zurück. Die Operirte kann nun nach Belieben umhergehen oder sich ins Bett legen. Während der nächsten Nacht stellt sich ein allmähliches Wassertröpfeln ein, und nach 24 Stunden beginnen die Wehen, welche die Geburt herstellen.

Dies Verfahren bietet allerdings mehr Vortheile, als die gewöhnliche Punction, setzt jedoch ebenfalls eine leicht zugängliche Vaginalportion voraus. Seine Nachtheile sind, dass die nicht selten an der hinteren Wand des Uterus befindliche Placenta die Operation erschwert, wenn nicht unmöglich macht, ferner, dass das vordringende Instrument leicht die Eihäute dicht am Munde einreisst, ausserdem dass man nicht immer vorausberechnen kann, wie viel Fruchtwasser zu entfernen ist, endlich dass, wie dies Herrmann ein Mal erfuhr, die Frucht von der Spitze des Troicars verletzt werden kann.

Es wurde dies Verfahren im Ganzen in 24 Fällen zur Anwendung gebracht, und zwar fast ausschliesslich in Deutschland, 13 Mal von Meissner, 6 Mal von Herrmann, 1 Mal von Michaelis, Kiwisch, Martin, Elsässer, Lee.

Von den 24 Müttern starb keine einzige.

Von den Kindern wurden 22 lebend, 2 todt geboren, wobei in einem Falle der Steiss, in einem andern die vorgefallene Nabelschnur die Todesursache abgab.

Die Geburtsdauer betrug	1 Tag	2 Tage	3 Tage
	in 9,	6,	1 Fällen.

Bei einem Vergleiche mit den Resultaten der gewöhnlichen Punction fällt ausser der geringen Mortalität noch die promptere Herstellung der Geburt auf. Letzteres dürfte jedoch weniger einer Verringerung des Fruchtwassers als dem Reiz des Metalls auf die sensible Uterinwand in Rechnung zu bringen sein.

Da fest steht, dass ein flexibler Catheter, wenn er ebenso hoch eingeführt wird, in vielen Fällen ein ebenso günstiges Resultat herbeiführt, so ergiebt sich aus seiner weniger gefahrlosen Anwendung und grösseren Verbreitung auch sein unbedingter Vorzug vor einem Instrumente, welches sich selten im Besitze eines Geburtshelfers finden dürfte.

Die Uterininjection. Die Methode von Cohen.

Die Wirksamkeit der Einspritzung in die Gebärmutterhöhle zur Herbeiführung der Geburt war schon Avicenna bekannt, der in seinem Canon der Medicin Venedig 1595 p. 923 zur Ausführung ein besonderes Instrument und zur Injection Stoffe empfahl, welche die Kraft haben, die Frucht zu tödten und zu entfernen. Diese Thatsache wurde entweder übersehen oder vergessen, um erst zu Anfang dieses Jahrhunderts von Neuem angeregt zu werden. Schweighäuser in Strassburg sagt in seinem Werk: das Gebären nach der beobachteten Natur, Strassb. 1825 S. 229: „Die Englischen Geburtshelfer Davies und Hamilton sagen, man solle durch die Finger die Decidua vom Mutterhalse und Muttermunde trennen, und den Foetus mit den Häuten kommen lassen; — wenn man aber nach dieser Ansicht arbeiten will und, wie ich meine, auch soll, so mache man lauwarme Einspritzungen, die man nach Gutbefinden nach und nach reizender machen kann. Man wird hierdurch die Eihäute von der Gebärmutter ablösen, ohne Rücksicht auf die Decidua. Nur möchte ich nicht, dass solche Einspritzungen bis an den Mutterkuchen kämen und dessen frühes Abtrennen veranlassten.“ Diesen Vorschlag liess Cohen in Hamburg zur That werden. In der Neuen Zeitschrift für Geburtskunde 1846 Bd. 21 S. 116 theilt er mit, wie es ihm gelungen sei, bei einer Schwangeren in der 34sten Woche die Geburt mittelst zweimaliger Injection von 1 Unze Theerwasser in die Uterinhöhle, während die Frau sich in der Rückenlage befand, in Gang zu bringen. Er bediente sich dazu einer 8 Zoll langen Röhre, die 2 Zoll zwischen Eihäute und vordere Uterinwand hinaufgeschoben und mit einer Clystierspritze in Verbindung gebracht wurde. Sieben Jahre später brachte die Monatsschrift für Geburtskunde 1853 Novb. S. 321 nebst der Versicherung, dass dies Verfahren ihm in sechs anderen Fällen ebenso gute Dienste geleistet, folgende Verbesserung desselben:

Das flexible Rohr eines Clysopomp wird mit einem zinnernen Röhrchen in Verbindung gebracht, welches 6 Zoll lang, hinten

6 Linien dick sich nach oben verschmälernd in einem 2 Linien dicken, sondenartigen, mit vier Seitenöffnungen versehenen Knopf endet. Diese keilförmige Gestalt soll dazu dienen, mit dem spitzen Theil leicht in die Uterinhöhle zu gelangen und mit dem dicken den Muttermund zu schliessen, um den sofortigen Abfluss der injicirten Flüssigkeit zu hindern. An dem dicken Ende desselben befindet sich ein kleiner, das flexible Rohr überragender Vorsprung, um das zinnerne Röhrchen mittelst eines anzuschraubenden Stäbchens möglichst hoch in die Uterinhöhle schieben zu können, welches letztere dann entfernt wird. Ist das Röhrchen vollständig durch den inneren Muttermund hindurchgeleitet, so beginnt die Einspritzung und wird langsam fortgesetzt, bis 24 Unzen verbraucht oder eine Spannung im ganzen Leibe empfunden wird, oder die Flüssigkeit trotz des gegengehaltenen Röhrchens zurückströmt. Nach der Injection dränge man das Röhrchen noch mehrere Minuten gegen den Muttermund, um die Flüssigkeit möglichst lange zurückzuhalten und den Uterus zur Contraction zu reizen. Je nach dem Drange der Umstände ist die Einspritzung nach ½—2 Stunden zu wiederholen, und die Wiederholung auch bei dem Eintritt kräftiger Wehen rathsam, um ihnen hinreichende Energie zu verleihen. Tritt beim Einführen des Röhrchens eine Blutung ein, so kann dies als Zeichen gelten, dass dasselbe auf die nahe gelegene Placenta traf, was man auch an der Schwierigkeit es weiter fortzuführen, sowie an der Unmöglichkeit die Flüssigkeit zu entleeren erkennt. In diesem Falle ist der Spitze eine andere Richtung zu geben. Zerreissen die Eihäute beim Vordringen des Röhrchens, so bringe man letzteres an eine andere Stelle und setze die Injection fort. Operirt man bei nicht verstrichenem Mutterhalse im Anfang des siebenten Monats, dann muss man dasselbe ein wenig krümmen, was im warmen Wasser leicht geschieht. Von Wichtigkeit für den Erfolg scheint die Wahl der Aqua picea zu sein. Der Zeitraum zwischen der ersten Einspritzung und geburtskräftigen Wehe wechselt zwischen 6 Stunden bis 3 Tage, und die Zahl der Injectionen zwischen zwei bis acht. Steitz, der Director der Entbindungsanstalt zu Hamburg, welcher von diesem Verfahren in zehn Fällen ebenfalls den vollständigsten Erfolg sah, wendete nur 2 Unzen Theerwasser an, die er mittelst eines männlichen, silbernen, 2 Zoll in den Uterus geführten Catheters injicirte, worauf er das Instrument, um die Injection möglichst zurückzuhalten, einige Minuten, die Schwangere aber mindestens

½ Stunde ruhig liegen liess. Schon nach ¼ Stunde bemerkte er gewöhnlich den Beginn der Uterinthätigkeit, die durch Wiederholung des Verfahrens gesteigert wurde. Traf der Catheter bei der Einführung auf ein Hinderniss, so suchte er dasselbe durch vorsichtiges Hin- und Herbewegen der Spitze zu umgehen.

In folgenden Fällen ist bis jetzt das Verfahren, so weit mir bekannt geworden, geübt.

	Zahl.	Mittel.	Dauer der Geburt.	Zahl d. Inject.	Kinder lebend.	Kinder todt.	Mütter erkr.	Mütter starb.	Bemerkungen.
Cohen	1	Theerwasser	1¼ Tag	2	Fusslage				
	1	Theerw.	18 Std.	2		todt			Während und nach der Injection Wehen.
	1	-	20 Std.	1	1				
	4	-	¼—2 Tg.		?				
Steitz	1	-	2½ Tage	3	?				
	1	-	3 Tage	6		Schult.			
	1	-	mehr. Tage		Steissl.				
	1	warmW.	8 Tage			Steiss.			
	1	Theerw.	3 Tage	3	1				
	1	-	5 Tage	13	1				
	1	-	5 Tage	3	1				
	1	-	4 Tage	12	1				
	1	-	4 Tage	8	1				
	1	-	1 Tag	4	?				
Nägele	1	warmW.	2 Tage		1				Das Rohr wurde nur ½ Zoll in die Uterinhöhle geführt. Morgens und Abends 6—8 Injectionen.
Harting	1	-	3 Tage		1				Das Rohr 1 Z. hoch eingeführt.
	1	-	4 Tage			Impress.			½ Stunde nach der Injection Wehen.
Kilian	1	-	½ Tag	1		1			Vorher vergebl. Reizung der Brüste, Douche, Pressschwamm und Tampon. ½ Stunde nach der Injection Frostanfall.
Ritgen	1	-	3 Tage	4	1				Vorher 14 Tage Douche, vergeblich.
Germann	3	kalt W.			3				
Birnbaum	1	warmW.	3 Tage	9	1				Vorher 2 Tage Colpeurynter; nach der Injection grosse Aufregung, lebhafte Kindesbewegung.
	1	-	kurz	1		Steissl.			Vorher 6 Tage Colpeurynter. Nach der Injection lebhafte Wehen.
Straus	1	-	4 Tage		?				
Riedel	1	-	1 Tag	1		Fusslg.			
		-	3 Tage	6	Steissl.				
Krause	1	-	½ Tag	1	1				
Wageninge	1	-	6¼ Std			1			
Snoep	1		langs.			1			
Snoep	1		rasch		1				
Potonnier	1	Theerw.	3½ Std.	1	Wendung				Nach ½ Stunde Wehen.
Viguier	1	-	2 Tage	1	?				Nach 3 Stunden Wehen.
Steinbrenner	1	warmW.	bald		?				Indication: Eclampsie. Die Anfälle traten zurück, aber später der Tod.
Blatchford	1	Theerw.	3 Tage	1	1				

Die Summe der mitgetheilten Fälle betrug 37, von denen 30 von Deutschland, 3 von Holland, 3 von Frankreich, 1 von Amerika berichtet sind. Ausserdem ist noch zu erwähnen, dass sich Harting der Uterininjection bei einer im fünften Monate Schwangeren wegen hartnäckigen Brechens bediente und nach achttägigem Gebrauch die Ausstossung des Eies erzielte.

Kinder wurden 20 lebend, 9 todt geboren, bei 8 ist der Erfolg nicht angegeben. Von den lebenden hatten 2 eine Steisslage, 1 eine Fusslage und 2 wurden gewendet, also in 5 Fällen die Kinder trotz sehr ungünstiger Umstände gerettet. Die Todesursache war 2 Mal Steisslage, 2 Mal Fusslage, 1 Mal Schädelimpression, und 3 Mal Absterben während der Geburt.

Sämmtliche Mütter hatten eine normale Geburt und Wochenbett mit alleiniger Ausnahme der eclamptischen.

Die Geburtsdauer betrug	1,	2,	3,	4—8 Tage
	4,	8,	6,	5 Mal.

Die schnellste Wirkung sah Potonnier, nämlich nach $\frac{1}{2}$ Stunde Wehen, nach 1 Stude Verstreichen der Vaginalportion und 2 Stunden später den Muttermund hinreichend zur Wendung geöffnet. Wageninge nach $\frac{1}{2}$ Stunde Wehen und nach 5 Stunden eine springfertige Blase, Cohen während der Injection schon Wehen. Riedel nach 10 Minuten Verstreichen der Vaginalportion, den Muttermund höher gerückt und von der Grösse eines Zweigroschenstücks.

Es ist bis jetzt noch kein Fall vorgekommen, in welchem das Verfahren nicht den gewünschten Zweck in einem verhältnissmässig kurzen Zeitraum erfüllt hätte. Diese Sicherheit in ihrer Wirkung erkennt auch Prof. Streng in Prag an, indem er in den Analecten der Prager Vierteljahrs-Schrift 1854 Bd. 3 S. 84 äussert:

„Auch ich theile die Ansicht von der Wirksamkeit des Verfahrens, denn überall, wo ich bei der Anwendung der Uterininjection zugegen war, habe ich den baldigen Eintritt der Geburt beobachtet.“

Für die Zuverlässigkeit der Injection spricht aber noch lauter die Erfahrung, dass in mehreren Fällen alsbald Wehen erzeugt und die Geburt herbeigeführt wurde, nachdem andere Methoden lange vergeblich angewendet worden waren. Ritgen beobachtete, wie eine 11 Tage lang fortgesetzte Uterindouche mittelst des Clysopomp, welche jedes Mal $\frac{1}{2}$ Stunde währte, nur eine Senkung des Uterus zur Folge hatte, dagegen eine viermalige Anwendung der Uterininjection die Geburt herbeiführte. Ich hatte durch dreitägigen Gebrauch des Catheters zwar die Uterinthätigkeit erweckt, vermochte aber nicht sie in zweckentsprechender Höhe zu erhalten, was durch Einspritzungen von Wasser zwischen Uterus und Eihäute rasch gelang. Birnbaum sah die Ge-

burt, nachdem ein mehrtägiger Gebrauch des Colpeurynter den Muttermund geöffnet hatte, durch die Injection am dritten Tage leicht erfolgen. In einem zweiten Falle machte die beginnende Geburt, als der Colpeurynter nach sechstägigem Gebrauche fortgelassen wurde, entschiedene Rückschritte, wogegen eine einmalige Einspritzung Wehen herbeiführte, welche die Blase springfertig stellten. Den augenfälligsten Vortheil beobachtete Kilian in einem Falle, wo eine Menge von Mitteln, welche oft die Frühgeburt künstlich einzuleiten vermögen, sich machtlos zeigten, wo heisse Sitzbäder, Einreibungen von Belladonnasalbe in die Vaginalportion, Reizung der Brüste, Tamponiren der Scheide, Pressschwamm, 20 Uterindouchen nicht den geringsten Eindruck gemacht hatten, da erfolgte, als man die Spitze der Röhre bis zu den Eihäuten vorgeschoben und eine halbe Clystierspritze mit Wasser von 30° R. entleert hatte, sofort eine ungemein stürmische Reaction des ganzen Organismus, worauf sich jedoch allmählich die Thätigkeit des Uterus derartig entwickelte, dass nach gehörig erfolgtem Blasensprung die Geburt noch in derselben Nacht stattfand.

Des Theerwassers bediente sich Cohen, Steitz, Potonnier, Viguier, Blatchford im Ganzen 19, des warmen Wassers Kilian, Ritgen, Straus, Riedel, Nägele, Harting, 1 Mal Steitz, Krause, Wageninge, Steinbrenner im Ganzen 11 Mal, des kalten Wassers Germann 3 Mal; in zwei Fällen ist die Flüssigkeit nicht näher bezeichnet. Wageninge rieth bei torpiden Individuen Inf. Secale zu wählen.

Einen Vergleich anzustellen, ob die Aq. picea eine ungleich grössere Kraft als das warme Wasser besitzt, dazu ist bis jetzt das Material noch zu gering, da in vielen der Fälle, wo das Letztere in Gebrauch gezogen wurde, schon andere Mittel die Geburt angeregt oder wirklich in Gang gebracht hatten. Ueberdies kommt bei der Beurtheilung der Wirkung nicht nur die Menge der injicirten Flüssigkeit, sondern auch das mehr oder minder hohe Hinaufführen der Injectionsröhre in Betracht. Von wie grosser Bedeutung letzteres ist, ergiebt sich aus vorstehender Mittheilung. Nägele sah, als er die Spitze seines Rohres $\frac{1}{2}$ Zoll in die Uterinhöhle führte, bei 6—8 maliger Morgens und Abends wiederholter Injection erst nach zwei Tagen die Geburt antreten, weil hier das Wasser blos das untere Uterinsegment ausdehnte und reizte. Birnbaum beobachtete keinen erheblichen Eindruck, als er zwei Tage lang Injectionen in den Uterus machte, bei wel-

chen die Flüssigkeit sich auf einen geringen Umfang beschränkte, aber sogleich eine kräftige Reaction, als das Wasser sich über einen grossen Theil des Uterus ausbreitete. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass diejenige Quantität einfachen warmen Wassers, welche eine gewöhnliche Clystierspritze füllt und gegen 8 Unzen beträgt, der Wirkung von 2 Unzen Theerwassers, wie sich dessen Cohen und Steitz bediente, völlig gleichkommt, aber das warme Wasser hat unstreitig das für sich, dass es bei mindestens gleicher Sicherheit des Erfolgs weniger Nachtheil bei einem reizbaren Uterus befürchten lässt.

Erwägt man, dass dies Verfahren ausser der Sicherheit auch noch den Vortheil der leichteren Ausführbarkeit überall hat, wo der Muttermund erreichbar ist, ferner dass die Ausführung eine völlig schmerzlose, dass es einer den Umständen angemessenen Wiederholung fähig ist und eine Beschleunigung des Erfolgs durch die Beschaffenheit der Injectionsmasse und ihrer Propulsivkraft ermöglicht wird, dass endlich die für Mutter und Kind unschädliche Wirkung eine meist schnelle ist: so verdient diese Methode gewiss den Vorzug vor den übrigen, zumal wenn sich das Manuelle noch so weit vereinfachen lässt, dass sich der die Eihäute nicht verletzende und die Placenta umgehende flexible Catheter, ferner eine gewöhnliche Clystierspritze und warmes Wasser als ausreichend bewährt.

Die Uterininjection ist aber nicht blos ein vortreffliches Mittel zur Erweckung der vorzeitigen Thätigkeit im Uterus, sondern auch, wie man dies aus dem Mitgetheilten schon a priori folgern darf, wie ich mich aber auch am Geburtsbette als in der Wahrheit begründet überzeugt habe, ein vortreffliches Mittel zur Beschleunigung des zögernden Verlaufs der rechtzeitigen Geburt. Dann nämlich, wenn die Eröffnung des im übrigen normalen Mundes wegen schwacher und sparsamer Wehen nur mühsam vorschreitet, und, nachdem Reibungen des Muttergrundes sowie das Umhergehen der Schwangeren Nichts gefruchtet, die übermässige Ausdehnung des zweiten Zeitraumes die Geduld der Mutter nicht weniger als die des Geburtshelfers auf die empfindlichste Probe stellt, weil die Kunst hier hilflos dasteht, da die treibende Kraft des Mutterkorns noch nicht eine zweckmässige Verwendung findet, dann vermag das zwischen Uterus und Eihäuten eingespritzte Wasser ebenfalls eine Reaction im Gebärorgan in der für Mutter und Kind unschädlichsten und erfolgreichsten Weise sofort hervorzurufen. Findet die Uterininjec-

tion bei der rechtzeitigen Geburt ihre vortheilhafteste Stelle so lange die Eihüllen unverletzt blieben, so vermag aber auch in dem Fall, wo das Fruchtwasser schon abgeflossen ist und die Eröffnung des Muttermundes wegen Wehenmangel nur langsam erfolgt, der mit einiger Kraft in die Uterinhöhle geleitete Wasserstrahl alsbald eine energische Thätigkeit, welche die widerstrebende Pforte erschliesst, zu bewirken.

Das tiefe Einführen des Bougies mit sofortiger Entfernung. Die Methode von Lehmann.

Prof. Lehmann in Amsterdam empfahl in seinem Beschouwingen over de door Kunst verwerkte Baring Amst. 1848 p. 19, wie dies schon früher sein alter Freund Zuydhoek in Amsterdam gethan, ein gewöhnliches Wachsbougie von 9 Linien Länge und 2—3 Linien Dicke längs der vorderen Uterinwand 6 – 8 Zoll in die Höhe zu führen, und darauf gleich wieder zu entfernen, in der doppelten Absicht, die Eihäute im möglichst grossen Umfang von dem Uterus zu trennen und die motorischen Uterinnerven unmittelbar zu reizen. In einem späteren Aufsatze: Verdient de warme Uterindouche de vorkeur boven jedere andre Methode? in der Tydeschrift der Neederl. Matschappy 1852, führte er acht Beobachtungen an, in welchen sein Verfahren allein zum Ziele führte, nebst drei anderen, in denen vorher der Uterus durch eine Mischung von Secale und Aloe dazu vorbereitet worden war. In einem Falle musste das Einführen des Instrumentes 2 Mal, in zwei Fällen dagegen 3 Mal wiederholt werden. Die Geburtsdauer variirte zwischen 1—5 Tage, und das Resultat war, dass von 14 Kindern 13 lebend geboren wurden, von denen 3 an Schwäche in den ersten Tagen und 3 im ersten Jahre starben, so dass also 7 am Leben blieben. In Holland bedienten sich auch noch Koppelhof, Broers, Thomas dieses Verfahrens. Mampe in Stargard so wie Billeter und Pfenniger, zwei Schweizer Aerzte, hatten zwar schon früher in ähnlicher Weise operirt, doch ist ihre Darstellung zu undeutlich, um daraus eine eigene Weise zu formiren. Mampe verfuhr, wie Casper's Wochenschrift 1838 S. 657 berichtet, folgendermassen. Er führte einen elastischen Catheter durch den Muttermund bis zu den Eihäuten, und nachdem jetzt der Mandrin herausgezogen wurde, weiter zwischen diese Membran und die Uterinwand 5 – 6 Mal in veränderter Richtung ein, worauf er das Instrument entfernte. Wehen traten ein Mal nach 16 Stunden, mehrere Mal später, in einem

anderen Falle erst nach 48 Stunden ein. Billeter und Pfenniger theilten in der Schweizer Zeitschrift für Natur- und Heilkunde. Neue Folge Bd. III. Heft 1 und 2 mit, dass sie sich mit Erfolg des elastischen Catheters bedient hätten, der mehrere Male eingeführt gleich nach dem Einführen wiederum entfernt wurde. Merrem in Cöln soll nach einer Mittheilung der Monatsschrift für Geburtskunde 1853 Bd. 1 S. 115 die Frühgeburt durch ein blosses Einführen der flexiblen Sonde erzielt haben, die so weit vorgeschoben wurde, bis sie auf Widerstand traf, woraus man schloss, dass sie den Mutterkuchen erreichte, weil sich zugleich etwas Blut ergoss. Früher habe er die Sonde liegen lassen, was aber, wie ihn spätere Erfahrung gelehrt, unnütz sei, weil die Geburt auch so ohne Zeitverlust eintrat.

Resume.

Das Bougie oder der flexible Catheter wurde im Ganzen 24 Mal, und zwar 14 Mal von Lehmann, dabei ein Mal nach vorausgeschicktem Gebrauch des Secale und ein andres Mal des Hamilton'schen Verfahrens, 4 Mal von Mampe, 3 Mal von Billeter und Pfenniger, je 1 Mal von Koppelhoff, Thomas und Broers, also in Holland 17 Mal, in Deutschland und der Schweiz 7 Mal mit Erfolg in Gebrauch gezogen.

Die Mütter hatten eine normale Geburt. Lehmann beobachtete zwar meist bald nach der Application des Bougies einen vorübergehenden Frostanfall, der aber ohne alle Folgen blieb. Das Wochenbett verlief bei sämmtlichen normal.

Kinder wurden 22 lebend geboren, von denen zwei schon in den ersten 24 Stunden starben, 2 todt geboren. Unter den lebenden Kindern kamen 2 Steiss, 1 Fusslage, 1 Wendung und 1 Zangengeburt vor. Das Resultat war für die Kinder ein äusserst günstiges.

Geburtsdauer	1,	2,	3,	4 – 8 Tage
	1,	3,	2,	3 Mal.

Keinen Erfolg von dieser Methode sah Lee, einen ungenügenden Mampe, der nach sechstägiger Anwendung nur schwache Wehen zu erwecken vermochte. Thomas fand in einem Fall nach 5 Tagen die Vaginalportion wohl verstreichen, aber keine Wehen eintreten, in einem anderen nach 6 Tagen die Geburt kaum beginnen, in einem dritten Fall nach 8 Tagen keinen erheblichen Erfolg, obwohl das Bougie 9 Zoll hoch hinaufgeführt worden war.

Diese Methode, welche weder der Mutter, noch dem Kinde im geringsten gefährlich wird und bei leichter Ausführbarkeit nicht den mindesten Schmerz, ja nicht ein Mal Unbequemlichkeiten verursacht, hat also die Nachtheile der Unsicherheit und einer langen Geburtsdauer. Hiebei ist aber nicht zu übersehen,

dass es einen Unterschied macht, ob man den flexiblen Catheter oder das Wachsbougie benutzt. Letzteres besitzt eine weniger glatte Oberfläche, eine steifere Haltung und muss ungleich reizender wirken als der glatte, sich leicht schlängelnde und dadurch jedes Hinderniss umgehende Catheter.

Das Liegenlassen des tief in die Uterinhöhle geführten flexiblen Catheters. Meine Methode.

Führt man den flexiblen Catheter 7—8 Zoll in die Uterinhöhle und lässt ihn so lange liegen, bis er eine ausreichende Uterinthätigkeit erweckt hat, dann vermehrt man die Vortheile von Lehmann, indem man ihre Nachtheile verringert, wo nicht ganz beseitigt. Es bedarf wohl keines Beweises, dass der Eindruck ungleich kräftiger und nachhaltiger sein muss, wenn das Instrument liegen bleibt, als wenn es nur wenige Augenblicke mit den Uterinwänden in Berührung kommt. Ein schädliches Uebermass des Reizes steht dabei nicht zu befürchten, denn einerseits ist der Catheter so wenig umfangreich, so glatt und seine Oberfläche so wenig reizend, dass sich eine pathologische Reaction kaum zu entwickeln vermöchte, andererseits treiben ihn die Wehen selbst, sobald sie energisch auftreten, bald aus dem Uterus heraus. Der liegenbleibende Catheter gewährt aber nicht nur grössere Sicherheit und prompteren Erfolg, sondern selbst eine grössere Bequemlichkeit, denn Abends eingeführt vermag sein nächtliches Verweilen im Uterus gewöhnlich die Geburt am nächsten Tage in Gang zu bringen, was dem Geburtshelfer die Mühe einer mehrmaligen Einführung erspart und die Geburtsdauer um ein beträchtliches abkürzt.

Das Bougie, welches vielleicht bei momentaner Reizung des Uterus den Vorzug eines tieferen Eindrucks für sich hat, steht hier dem Catheter nicht blos seiner physikalischen Beschaffenheit wegen, sondern aus dem Grunde nach, weil sich jeder Arzt schon in dem Besitz des Catheters befindet, und das Instrument überdies auch für den Fall, dass die Wirkung nicht schnell genug wäre, zweckmässig zur Injection benutzt werden kann. Die Zahl von Beobachtungen, welche ich bis jetzt gemacht habe, ist noch zu gering, als dass ich mich darauf berufen zu können das Recht hätte, nur die auf Theorie und Erfahrung gestützte Analogie ist es, auf welche basirt ich diese Methode einer weiteren Prüfung auf das dringendste empfehle.

Das Ablösen der Eihäute vom unteren Uterinsegment mit dem Finger. Die Methode von Hamilton.

James Hamilton, welcher seinem Vater in der Professur der Geburtshilfe zu Edinburg 1800 folgte, sagt in seinen Practical observations Edinburg 1836 p. 280, dem Ergebniss einer 50jährigen Praxis, ins Deutsche übersetzt 1838 p. 156.

„Im Beginn meiner Praxis hielt ich die Gründe gegen das Sprengen der Eihäute für triftig, und bemühte mich, die Frühgeburt ohne dieselbe herbeizuführen. Im ersten mir vorkommenden Fall trennte ich ein Stück Decidua vom Uterinhalse, und nach wenigen Tagen erfolgte die Geburt. In einem anderen Falle verlief eine ganze Woche, ehe sich Wehen einstellten, und ich hielt es für rathsam, einen männlichen Catheter ungefähr 5 Zoll hoch zwischen Uterus und Decidua einzuführen und vermittelst eines Silberdrahts die Blase zu öffnen. Nach 24 Stunden stellten sich regelmässige Wehen ein. Eine spätere Erfahrung hat mich gelehrt, dass wenn ein hinlängliches Stück der Decidua vom Mutterhalse getrennt ist, die Einführung des Catheters unnöthig wird. Bis jetzt habe ich," fährt er fort, „in 45 Fällen die künstliche Frühgeburt erweckt, und zwar bei einer Frau 10 Mal. Es wurden 41 Kinder lebend geboren. Moir, Assistent am Edinburger Entbindungshause, verrichtete die Operation 12 Mal und rettete 9 Kinder."

Gegen die allgemeine Annahme, dass Hamilton der erste war, der diese Methode angegeben und geübt habe, tritt D. Davies auf, indem er die Priorität dem Jacob Jones in London zuspricht. Er sagt nämlich in seiner Obstetric medicine 2te edit. 1841 S. 838.

„Die Wahl der Methode hängt bei der künstlichen Frühgeburt von den Umständen ab. Bei Beckenenge ist es am vortheilhaftesten den Muttermund mit dem Finger zu dilatiren und den Schleimpfropf, mit welchem die Natur den Uterus verschlossen hat, zu entfernen, wenn ich auch öfter keinen Erfolg von diesem Unternehmen gesehen habe. Dasselbe wurde zuerst von Jacob Jones in London Finsburg-Square vor 37 Jahren (also mindestens 1804) vorgeschlagen und unter eigenthümlichen Umständen am St. Georgs-Tage geübt. Später führte sie auch Dr. Sims und unter seiner Leitung mehrere Praktiker Londons aus."

Die Vortheile dieser Methode bestehen in der Erhaltung der Eihäute so wie der mitunter leichteren Ausführbarkeit. Da es keines Instrumentes und keiner Vorbereitung bedarf, so vermag

man die Operation während einer Vaginalexploration auszuführen, wobei die Frau so wenig empfindet, dass sie, wie dies Toerngren erfuhr, nicht die geringste Ahndung von dem ganzen Unternehmen hatte. Ueberdies ist es ohne alle Gefahr für das Wochenbett. Die Schattenseite ist die bisweilen grosse Schwierigkeit, ja Unmöglichkeit der Ausführung, sowie die Unsicherheit des Erfolgs. Um die Eihäute von der Uterinwand nur im Umfang eines Zolls ablösen zu können, ist es nöthig, dass der Muttermund nicht nur sich so weit geöffnet hat, um den Finger aufzunehmen, sondern auch tief genug steht, um dem Finger den Zugang zur Uterinhöhle zu gestatten. Ausserdem bedarf es zur Ausführung eines sehr langen und gewandten Fingers, Bedingungen, die sich nicht immer so leicht vereint vorfinden. Aber auch dort, wo jene günstigen Umstände zusammentreffen, muss man nicht selten auf die Hoffnung des Erfolges Verzicht leisten. Der gelehrte Edinburger Professor giebt selbst die Schwäche seiner Methode zu, indem er sagt, dass eine ganze Woche darüber vergehen kann, ehe sich Wehen einstellen.

Wird dagegen der enge Canal des Mutterhalses erst, wie dies öfter der Fall gewesen zu sein scheint, mit dem Finger dilatirt, dann dürfte diese manuelle Eröffnung der verschlossenen Pforte einen nicht minder grossen Antheil an der Herstellung der Geburt besitzen, als die Reizung des unteren Uterinsegments.

Das Wesen des Verfahrens von Hamilton hat wohl eine gewisse Aehnlichkeit mit der Anwendung des flexiblen Catheters in der Uterinhöhle, aber doch auch erhebliche Differenzen. Beiden gemeinsam ist die Sicherheit für Mutter und Kind, dagegen bietet mein Verfahren mehrere Vorzüge. Die Ausführung ist in einem weit grösseren Umfange ermöglicht, indem sie nur durch Unerreichbarkeit des Muttermundes ausgeschlossen wird, und der Erfolg ist sicherer und prompter, denn die Reaction ist ohne Zweifel erfolgreicher, wenn der wehenerweckende Reiz den Mittelpunkt des Uterinkörpers, also die sensitiven und motorischen Nerven gewissermassen in ihrem gemeinsamen Ursprung, als wenn er, wie dies vom Verfahren Hamilton's behauptet werden kann, nur die peripherische Ausbreitung einzelner Nervenfasern trifft. Der tief eingeführte liegenbleibende Catheter vermag das auf kurzem und unmittelbarem Wege zu erreichen, was das Abtrennen der Eihäute vom unteren Uterinsegment auf langem und weniger zuverlässigem Umwege erstrebt. Die Resultate des

Hamilton'schen Verfahrens können desshalb, wenn man noch die grössere Anwendbarkeit hinzufügt, als Grundlage zur Beurtheilung meines Verfahrens dienen.

Die Geschichte der künstlichen Frühgeburt giebt uns über die Erfolge des Verfahrens folgende Auskunft.

Das Hamilton'sche Verfahren führte 91 Mal die Geburt herbei. Hiervon kommen 71 Fälle auf England (45 Hamilton, 12 Moir, 6 Davies, 2 Lee, 1 Cory, Heane, Wilgesworth), 8 auf Russland (Toerngren), 8 auf Holland (6 Themmen, 2 Lehmann), 5 auf Deutschland (Kluge, Mende, Rieke, Ulsamer, Credé).

Ausserdem wurde es 7 Mal im Verbande mit anderen Mitteln gebraucht, 5 Mal nämlich mit Secale und der Punction von Forester Wells, 1 Mal in Verbindung mit Pressschwamm von Böcker, 1 Mal in Verbindung mit der Uterindouche von Steinbrenner.

Von 94 Kindern wurden 71 lebend geboren, darunter 4 in der Steiss-, 2 in der Fusslage und 3 durch die Wendung; 15 waren todt geboren, davon trugen 7 Mal Steisslage, 1 Mal die Perforation, 2 Mal die Schulterlage die Schuld. 3 Mal wurde die Frühgeburt zu spät erweckt, 2 Mal erfolgte der Tod während der Geburt und bei 5 ist das Schicksal nicht angegeben.

Die Geburtsdauer ist nur in sehr wenigen Fällen mitgetheilt; dass jedoch der Erfolg auch ein rascher sein kann, geht daraus hervor, dass Kluge nach 13 Stunden und Credé nach 6 Stunden die Geburt beendet sah.

Pathologische Erscheinungen im Verlauf der Geburt und des Wochenbettes kamen nicht vor.

Eine Wiederholung der Operation bei ein und derselben Frau machte 10 Mal Hamilton, 8 Mal Toerngren, 5 Mal Hamilton, bei 3 Frauen 3 Mal Hamilton, bei 3 Frauen 2 Mal Hamilton und 2 Themmen, was für die Unschädlichkeit der Operation spricht.

Ohne Erfolg versuchte dieses Verfahren Lee in 2 Fällen und Lehmann in 1 Fall.

Das Ablösen der Eihäute vom unteren Uterinsegment mit dem Catheter. Methode von Rieke.

Um in jenen Fällen, wo der Finger durch den engen und hochstehenden Muttermund nicht bis zur Uterinhöhle vorzudringen vermag, den Vortheil von Hamilton's Methode zu benutzen, wählte Prof. Rieke, wie sein Sohn in seiner Dissertation: Beitrag zur geburtshilflichen Topographie Würtembergs 1827 erwähnt, bei einer Frau, deren erste Geburt, durch das Hamilton'sche Verfahren unterstützt, von Borax und Mutterkorn eingeleitet war, bei der zweiten Schwangerschaft einen dünnen hornen Catheter, mit welchem er die Eihäute $2\frac{1}{2}$—3 Zoll oberhalb des Muttermundes abtrennte, wobei das Instrument nirgends, ausser am Promontorium Widerstand fand. Es erfolgten Wehen, die 6–7 Tage

anhielten und dann aufhörten. Am 9ten Tage wurde die Operation zum zweiten Male und am 17ten zum dritten Male wiederholt. Da hiebei die Eihäute durch den Stein'schen Wassersprenger geritzt und die Wehen durch Borax sowie Castoreum gekräftigt wurden, so erfolgte 10 Tage später die Geburt eines lebenden Mädchens unmittelbar nach dem Abfluss des Fruchtwassers. Dieses Resultat bot so wenig ermuthigendes, dass es kaum Nachahmung fand. In England empfahl dasselbe Verfahren Campbell zu Edinburg in seiner Introduction to the study and practice of midwifery 2te edit. Edinburg 1843 S. 336 als die beste Methode und rieth bei der Ausführung zu einem dicken, wenig gebogenen männlichen Catheter, um die Eihäute 2—3 Zoll in ihrer ganzen Circumferenz vom Uterus abzutrennen. Nach 3—6 Tagen beginnt dann nach seiner Behauptung die Geburt, deren Fortschritt durch Cathartica, ferner durch Bewegung, sowohl tägliches Gehen, als durch — Reiten zu fördern ist. Ob Campbell selbst in dieser Weise operirt oder operiren sehen, ist dabei nicht gesagt.

So wenig Schwierigkeit auch das Einführen des Catheters macht, so schwer dürfte die Ausführung des vorgeschriebenen Manövers sein. Leicht kann es sich dabei ereignen, dass die Spitze des Catheters, wie dies Spöndli und Herrmann erfuhr, bei dem Versuch die Eihäute zu umkreisen, letztere verletzt und so eine unfreiwillige Punction herbeiführt. Träte dieser Zufall aber auch nicht ein, so dürfte man auf den Erfolg des Unternehmens mit noch weniger Sicherheit als bei dem Hamilton'schen Verfahren rechnen, da bei diesem doch noch gleichzeitig der innere Muttermund durch den eindringenden Finger zur Ausdehnung gezwungen wird.

Der geschichtliche Theil dieser Arbeit meldet

ausser dem einen Fall von Rieke noch einen von Aiken, in welchem letzterer die Geburt durch Secale anregte und durch Ablösen der Eihäute mit dem Catheter herstellte.

Einen vergeblichen Versuch machte 1 Mal Herrmann und 1 Mal Lehmann, während Spöndli und Herrmann bei Handhabung des Catheters die Eihäute zerrissen, also eine unfreiwillige Punction ausführten.

Der Pressschwamm. Die Methode von Kluge.

Die in der Chirurgie bekannte Eigenschaft des Pressschwamms, schlug Brünninghausen vor, auch der Geburtshilfe dienstbar zu machen. In einem Briefe vom 19. Mai 1820, welchen die neue Zeitschrift für Geburtshilfe Bd. III. S. 326 brachte, heisst es: „Ob

es nicht besser wäre, um dem Kinde und der Mutter das nothwendige Fruchtwasser bis zur wirklich eintretenden Geburt zu lassen und den Muttermund durch eingeführten Pressschwamm allmählich zu erweitern. Ich würde von demselben ein oder mehrere Stückchen durch den äusseren Muttermund bringen und sie allda einige Minuten festhalten. Durch die Flüssigkeit und Wärme würde der Schwamm schnell den Muttermund erweitern und die Eihäute eine kleine Strecke ablösen, ohne zu zerreissen." El. v. Siebold machte zunächst, wie er in seinem Journal Bd. IV. Heft 2 S. 270 berichtet, einen Versuch damit. Er sah, wie nach dem Gebrauch des Dilatationsmittels der Muttermund sich $\frac{1}{2}$ Zoll weit öffnete, machte aber, da die Geburt nur langsam fortschritt, nach 36 Stunden die Punction.

Kluge, Director der Entbindungsanstalt in der Berliner Charité, nahm den Vorschlag mit Eifer auf und wendete das Mittel in einer grossen Zahl von Fällen an. Seine Weise wurde nebst dem Resultat der Methode von seinem Assistenten Betschler in Mende's Beobachtungen und Bemerkungen aus der Geburtshilfe, Göttingen 1826 Bd. 3. S. 26 bekannt gemacht. Kluge empfiehlt zunächst eine Vorbereitungscur, um die materielle Ausbildung der Frucht zu beschränken, weil durch Verminderung des Wasservolumens der Frucht die Möglichkeit geboten wird, dasselbe älter, folglich lebensfähiger durch das Becken zu führen. Sobald die Schwangere die ersten Kindesbewegungen spürt, muss sie sich möglichst viel Bewegung machen, höchstens sieben Stunden schlafen, mässig essen, 2—3 Mal wöchentlich so viel Magnesia oder Natrum sulfuricum nehmen, um 3—4 breiige Stühle zu erhalten.

Die Einführung des Pressschwamms geschieht in folgender Weise: Nachdem der linke Zeigefinger die Vaginalportion fixirt hat, wird ein conisches Stück Pressschwamm von 2—3 Zoll Länge und 2—3 L. Durchmesser, welches mit Cerat bestrichen und behufs leichterer Entfernung hinten mit einem Bändchen versehen ist, mittelst einer gebogenen Polypenzange durch den Muttermund hindurch und seitwärts zwischen Eihäute und Cervix uteri hinaufgeführt, und nach Entfernung der Zange mit dem linken Zeigefinger so weit in die Höhe geschoben, dass sein hinteres Ende von den Lippen des Muttermundes umfasst wird. Zur Unterstützung wird ein gänseeigrosser, hinten mit einem Bändchen versehener Badeschwamm in die Scheide gelegt, was am leichtesten mit derselben Zange, welche ihn der Länge nach

zusammenpresst, gelingt. Hierauf werden die heraushängenden Bänder aussen mit Hilfe von Heftpflaster befestigt und der Schwangeren eine Rückenlage empfohlen. Werden nach 24 Stunden keine Wehen hervorgerufen, so wird der Pressschwamm mit einem grösseren, von 4—5 Z. Länge und 6—9 L. Durchmesser vertauscht, dessen Wirkung nicht ausbleibt, denn gewöhnlich treten schon nach 6 Stunden Wehen ein. Zeigen sich diese als regelmässig, so werden beide, sowohl der Press- als Vaginalschwamm entfernt. Die beste Lage zum Einführen ist die auf dem Geburtsstuhl mit reclinirtem Rücken und ausgespreizten Beinen. Lässt sich aber das Einführen in dieser nicht bewerkstelligen, dann muss die Schwangere eine Bauchlage annehmen, wobei das fixirte Kinn, Brust und Kopf die Ruhepunkte bilden. Hiedurch fällt der Uterus nach oben in die Herzgrube und stellt die hoch nach hinten gerichtete Vaginalportion in die Mitte der Scheide, wo sie leichter zugänglich ist.

Prof. Mende in Göttingen, welcher die Vorbereitungscur für überflüssig, ja schädlich hielt, modificirte das Kluge'sche Verfahren, indem er sich zunächst in Stelle der gewöhnlichen Spongia cerata eines Schwammes bediente, der, in eine gesättigte Solution von arabischem Gummi getaucht, mittelst eines umwundenen Fadens comprimirt wird. Um den Schwamm in den oft sehr engen Canal des Mutterhalses einlegen zu können, was meistens den schwierigsten Theil der Operation bildet, wendet er ein eigens construirtes Dilatatorium an, welches geschlossen einem stählernen männlichen Catheter glich, dessen Spitze sich aber durch das Drehen einer Schraube in drei Arme zerlegte. Nachdem die Frau auf dem Querbett gelagert ist, wird das Dilatatorium in die fixirte Vaginalportion geschoben, und sobald dieser Canal hinreichend erweitert ist, der 5 Zoll lange, 4 Linien dicke Pressschwamm, welcher gehörig eingeölt ist, eingeführt und so weit vorgeschoben, bis sein unteres Ende 4—6 L. aus dem äusseren Muttermunde hervorragt. Alsdann wird der Scheidenschwamm eingelegt und nun das Ganze durch eine T-Binde festgehalten. Die beste Zeit für die Ausführung der Operation ist kurz vor dem Schlafengehen, nachdem Harnblase und Rectum entleert worden. Am nächsten Morgen wurde dann, nachdem wiederum die Entleerung der benachbarten Organe besorgt ist, ein frischer Pressschwamm von gleicher Länge, aber 6 Linien Durchmesser eingeführt, der meist durch den Gebrauch bis auf zwei Zoll aufquillt. Selten ist eine dritte Application nöthig.

Diese von Kluge und Mende begründete Operation wurde vorzugsweise in Deutschland während der Jahre 1820—46 geübt, fand aber auch in Holland, Frankreich, Belgien, Italien und Russland Nachahmung. Nur aus England ist kein gelungener Fall gemeldet. Lee versuchte den Pressschwamm ein Mal, gab aber den Versuch zu früh auf, Wilsworth schickte das Hamilton'sche Verfahren voraus und liess später die Punction folgen, und Barnes wendete, als die Punction und Pressschwamm keine Wehen erweckten, den Galvanismus an. Bei seiner Verbreitung erfuhr das Verfahren einige Modificationen. Seulen, Chirurg in Jülich, klemmte den Pressschwamm in die gespaltene Spitze einer blechernen Röhre, welche einem männlichem Catheter ähnelt, und schob ihn dann mittelst eines Drahtes beim Zurückziehen der Röhre möglichst hoch hinauf. Prof. Lovati in Pavia führt den Schwamm mit einer besonders federnden Pincette ein. Prof. Kilian in Bonn wählte zum Einführen des Schwammes die gewöhnliche Lage im Bett und nur in besonders schwierigen Fällen die auf dem Querbett. Den Pressschwamm lässt er mit einer leicht in der Wärme der Vagina schmelzenden Mischung aus Spermaceti, Wachs, Cacaobutter und Mandelöl tränken, und bringt ein oben zugespitztes Stück von der Länge und Dicke eines Zeigefingers ohne instrumentale Hilfe mittelst des in der Scheide befindlichen Zeige- und Mittelfingers an seinen Platz, wo es durch Tamponiren der Scheide mit kleinen Stückchen Waschschwamm oder Charpie, sowie äusserlich durch eine Compresse und T-Binde festgehalten wird. Die Frau bleibt nun im Bette und entleert den Urin entweder in ein Steckbecken oder mit Hilfe des Catheters. Ist der Muttermund etwa geschlossen, so dient zu seiner Eröffnung ein 24stündiges Tamponiren der Vagina mit gewöhnlichem Badeschwamm oder Charpie, und will man ein Dilatatorium gebrauchen, was selten nöthig erscheint, dann dürfte das von Weiss angegebene Instrument zur Extraction von Steinen aus der männlichen Harnröhre den Vorzug vor dem von Busch und Mende construirten verdienen. Treten nach 6—8 Stunden nicht gehörige Wehen ein, so wird, nachdem die Scheide durch einen Malvenabsud gereiniget ist, ein neuer, aber umfangreicherer Pressschwamm eingelegt, und in steigender Grösse so lange in Gebrauch gezogen, bis die Geburtsthätigkeit erwacht, was mitunter erst nach 3 – 4 Tagen ohne erheblichen Nachtheil für die Mutter geschieht. Sind deutliche Wehen vorhanden, so begünstige man dieselbe durch behutsames Reiben, Kneten des Uterus,

Borax, entferne aber Pressschwamm und Tampon nicht eher, als bis die Geburt einen entschiedenen Charakter angenommen hat.

Die Vortheile dieser Methode bestehen in der Turgescenz, Auflockerung und Eröffnung der Pforte, welche die angeregte Wehenthätigkeit leicht fortsetzen kann, ferner in der Erhaltung des Fruchtwassers. Dagegen sind es offenbare Nachtheile, dass der hohe Stand der Vaginalportion, sowie die Enge des Mutterhalscanals die Ausführung oft erschwert, wenn nicht unmöglich macht, dass ferner die gewünschte Wirkung keine zuverlässige, indem entweder die Reaction der motorischen Thätigkeit des Uterus ganz ausbleibt, oder eine fehlerhafte Richtung durch Ausbildung einer Entzündung nimmt; endlich dass, selbst wenn die Geburt in Gang gebracht wird, nicht selten der Beginn ein später, die Ausführung eine zögernde ist. Ein langer und enger Canal des Mutterhalses bedarf erst einer Vorcur, um ihn zur Aufnahme des Pressschwamms geschickt zu machen, und ist er kurz und ein wenig geöffnet, so fällt der eingeführte Pressschwamm leicht heraus oder wird von den ersten Wehen herausgetrieben, ohne weiter zu ihrer Fortsetzung beitragen zu können. Aber wenn er auch haftet und seine dilatatorische Kraft bewiesen hat, tritt mit Erschöpfung derselben die dynamische Kraft des Uterus nicht immer in gewünschter Weise oder ungemein zögernd ein, was für die Mutter nicht ohne Gefahr bleibt. Kilian, einer der eifrigsten Verfechter des Pressschwamms, bestätigt dies, indem er in seiner Geburtslehre 2te Auflage Frankfurt 1850 Bd. II. S. 119 sagt: Wir haben vor längerer Zeit einen Fall gehabt, wo wir durch den ziemlich weiten Muttermund nach und nach 4 Stücke Schwamm und davon drei zwischen Eihäute und unterem Uterinsegment schoben und dennoch erst am Ende des dritten Tages die Geburt eintreten sahen. Bisweilen ruft aber die andauernde Berührung eines so festen, harten und rauhen Körpers wie der Pressschwamm mit der sensiblen Uterinschleimhaut eine örtliche Reaction, eine Entzündung hervor, die sich leicht über die ganze Gebärmutter ausbreitet, so dass die sich entwickelnde Metritis nicht nur durch Schmerz und Fieber den Geburtsvorgang stört, sondern auch im Wochenbett das Leben in die grösste Gefahr bringt. Endlich hat die Methode für die Frau das Unangenehme, dass sie ununterbrochen tagelang schon vor dem Beginn der Geburt im Bette bleiben muss und der Schwamm nebst Tampon mancherlei unangenehme Gefühle im Becken hervorruft; für den Geburtshelfer dagegen das

Unbequeme, mehrere Male täglich die Scheide zu reinigen, den Pressschwamm von Neuem einzulegen und zu cathetrisiren.

Es bleibt uns noch übrig diese Behauptung durch Zahlen zu beweisen.

Die Summe der lediglich durch Pressschwamm bewirkten Geburten beträgt 108, nämlich 79 in Deutschland, 12 in Holland, 13 in Frankreich, 2 in Belgien, 1 in Russland und 1 in Italien.

Kinder wurdend lebend geboren 79, davon 2 in der Steisslage, 3 in der Fusslage, 3 mittelst der Zange, 2 durch die Wendung, 2 mit Schädeleindrücken und 1 nach Reposition der vorgefallenen Nabelschnur. Von den lebend geborenen starben 5 in den ersten 24 Stunden.

19 waren todt geboren; dies verschuldeten 4 Fuss-, 2 Steiss-, 2 Schulterlagen, 2 Zangenapplicationen, 3 Perforationen, 1 Wendung, 1 Nabelschnurvorfall, 1 Schädeleindruck und 3 Male Absterben während der Geburt.

Bei 10 Kindern ist nicht angegeben, ob sie todt oder lebend zur Welt kamen.

Geburtsdauer	½ — 1,	2,	3,	4 — 8	Tage
	12,	13,	7,	16	Mal.

Die kürzeste Zeit betrug ½ Tag (Kluge, Ziehl, 2 Ulsamer), die längste 2 Mal 6 Tage (Michaelis), 1 Mal 8 (Godefroy) und 1 Mal 14 Tage (Lehmann). Im Durchschnitt waren sie also eher lang als kurz.

Trotz hinreichender Eröffnung des Muttermundes sahen die Wehen ausbleiben Houbeau, Jaesche, Jacoby und Barnes. Lehmann fand, dass nicht nur jede Uterinthätigkeit ausblieb, sondern auch, dass der schon eröffnete Muttermund nach Entfernung des Pressschwamms collabirte.

Pathologische Erscheinungen während der Geburt wurden 10 Mal berichtet; 5 Mal Metritis von Siebold, Koppelhoff, Debonnes, Ulsamer nnd Lehmann, welche beide letzteren ihre Patienten im Wochenbett daran sterben sahen. 2 Mal sah Lehmann Vaginitis, in einem Falle so heftig, dass man von jedem ferneren Verfahren abstehen musste. Bei Entfernung des Pressschwamms floss, wie Poupaert berichtet, 1 Mal Blut ab. Ein Mal trat nach der Application Eclampsie ein (Dubreuillh), Betschler sah Angst, Collapsus eintreten.

9 Frauen starben im Wochenbett, nämlich 8 am Wochenbettfieber, theils Metritis, theils Peritonitis (2 Kluge, 2 Michaelis, 2 Lehmann, Haase, Ulsamer, Ville- neuve), 1 an Blutung (Mayer-Hofmeister).

Der Pressschwamm wurde in Anwendung gebracht, nachdem der Tampon sich machtlos erwiesen, von Betschler, Siebold, Grenser, Busch, Schöller, Nägele, Koning. J.

In 18 Fällen wurde der Pressschwamm in Verbindung mit anderen Mitteln gebraucht, als sich seine Kraft nicht ausreichend erwies. 4 Mal mit der Punction (2 Haase, 2 Siebold), 7 Mal mit der Thierblase (Hüter), 1 Mal mit dem Hamilton'schen Verfahren (Böcker), 2 Mal mit der Uterindouche (Grenser, Ziehl), 1 Mal mit der Uterininjection (Kilian), 1 Mal mit Secale und dem Hamilton'schen Verfahren (Wilgesworth), 1 Mal mit Galvanismus (Jacoby), 1 Mal mit Punction und Galvanismus (Barnes).

Aus dieser Uebersicht folgert:

der Pressschwamm lässt sich oft nicht appliciren, und wenn er anwendbar ist, vermag er den Muttermund zwar zu dilatiren, aber nicht immer ergiebige Wehen zu erwecken, so dass man genöthigt wird, zu anderen Mitteln überzugehen. Die Geburt ist häufig zögernd und von pathologischen Erscheinungen, den Folgen des reizenden Eindrucks, begleitet, die das Leben im Wochenbett gefährden. Mit Recht ist das Verfahren, welches überdies für die Frau und den Geburtshelfer unbequem ist, wohl für immer verlassen.

Die instrumentale Dilatation des Muttermundes. Die Methode von Busch.

Das von Prof. Busch in Berlin zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt in der Gemeinsamen Deutschen Zeitschrift für Geburtskunde Bd. VI. S. 367 angegebene Instrument ähnelt einem männlichen, vorn schlanken, hinten mit einem hölzernen Griff versehenen Catheter, welcher aus drei ihrer Länge nach zusammengelegten Blättern besteht. Diese werden durch einen Druck auf den Griff, sobald die Spitze des Instruments durch den Canal der Vaginalportion bis in den Muttermund geschoben ist, von einander entfernt und drängen dadurch den Mund in Form eines △ auseinander. Lässt die drückende Hand nach, so legen sich die Blätter mittelst der an ihrem Ende befindlichen Federn dicht an einander zur runden Sonde zusammen. Der Erfinder dieses Dilatatoriums glaubte in ihm einen Ersatz für die nicht immer sichere Wirkung und umständliche Application des Pressschwamms gefunden zu haben und empfahl es in folgender Weise anzuwenden.

Nachdem bei der Schwangeren mehrere Tage hindurch eine vorbereitende Cur, bestehend in Abführmitteln, öligen Einreibungen des Unterleibes und Scheideninjectionen vorangeschickt, führt man das Dilatatorium $\frac{1}{2}$ Zoll tief in den Muttermund und macht in Pausen von 1 Minute fünf sanfte Ausdehnungen, welche nicht Schmerz, sondern nur Spannung im Unterleibe hervorrufen. Mittags und Abends werden diese Manipulationen, und zwar jedes Mal mit verstärkter Kraft wiederholt. Man kann bis auf zwölf derartiger Ausdehnungen steigen. Bei grosser Empfindlichkeit des Muttermundes sind Scheideninjectionen, bei Wallung im Gefässsystem ein Aderlass nebst kühlenden Mitteln, bei Nachlass der Wehen wiederholte Ausdehnungen vorzunehmen.

Mende modificirte das Instrument von Busch ein wenig, bediente sich seiner aber nur in der Absicht, den Mutterhals bis zur Aufnahme des Pressschwamms auszuweiten. Die Resultate, welche Busch selbst erhielt, waren keine günstigen, vier Mal gelang es ihm, durch dies Mittel allein die Geburt herbeizuführen, doch traten die Wehen ein Mal am dritten, ein anderes Mal am achten Tage ein, und die Geburt währte in zwei Fällen vier, in einem anderen acht Tage. Eine der Mütter erkrankte und starb an Metrophlebitis.

Prof. Hayn in Königsberg bediente sich des Instruments ebenfalls, legte jedoch, nachdem Wehen eingetreten waren, den Pressschwamm ein. d'Outrepont wendete es vier Mal an, rief aber damit keine Wehen, sondern lebhafte Schmerzen hervor, so dass er von der ferneren Anwendung abstand.

Die Nachtheile des Verfahrens bestehen darin, dass der wiederholte Angriff der dünnen, drahtartigen, fast schneidenden Branchen einen lebhaften Schmerz, eine krankhafte oder entzündliche Reaction des bei manchen Individuen sehr sensiblen inneren Muttermundes herbeiführt. Aber selbst wenn die instrumentale Dilatation den Muttermund zur Eröffnung zwingt, ist damit noch keinesweges der Eintritt der geburtskräftigen Wehen gesichert. Dies Verfahren ist daher nicht nur unzuverlässig, sondern selbst gefährlich.

Mein Dilatatorium, dessen Wirkung lediglich in der Federkraft besteht, besiegt den Widerstand nicht sowohl durch die Intensität eines momentanen Angriffs, als durch die gleichmässige Dauer eines mässigen Drucks, wobei der glatte und breite Rücken der Branchen den Wandungen der Vaginalportion keinen Schaden zufügt. Beobachten wir es als eine durch die Erfahrung erwiesene Thatsache, dass die ovale Dilatation des Mutterhalses etwas für den Erfolg Unwesentliches ist, so kommen wir zu dem Schluss, dass die Wirkung meines Dilatatoriums eine Aehnlichkeit mit der des Pressschwamms besitzt, letzteren darin übertrifft, dass es zuverlässiger, schneller und weniger unbequem ist, und da das Instrument in die Uterinhöhle selbst nicht eindringt und reizt, auch weniger gefährlich wird.

Die Resultate meines Dilatatoriums, in freilich nur drei Fällen, waren:

1) 2 Kinder wurden lebend, 1 todt geboren, letzteres in der Steisslage.

2) Die Geburt war zwei Mal innerhalb 24 Stunden, und zwei Mal innerhalb zwei Mal 24 Stunden beendet.
3) Pathologische Erscheinungen traten nicht ein, weder bei der Geburt, noch im Wochenbette.

Die Uterindouche. Die Methode von Kiwisch.

Die unbeabsichtigte Veranlassung eines Aborts nach dem Gebrauche der Uterindouche bei einer kranken Schwangeren brachte den kürzlich verstorbenen Prof. Kiwisch in Würzburg auf den Gedanken, dies Mittel zur Erweckung der Frühgeburt zu benutzen. Er überzeugte sich von der gleichen Wirksamkeit desselben bei schon vorgerückter Schwangerschaft und theilte in seinen „Beiträgen zur Geburtskunde", Abtheilung I. II. 1846 und 1848, S. 114 und S. 1, zehn Fälle mit, in denen lediglich durch dies Mittel die Geburt herbeigeführt worden war. Auf Grund dieser Erfahrung erklärte er die Uterindouche für ein ebenso sicheres, als schmerzloses Mittel zum Herbeiführen ergiebiger Wehen mit dem Hinzufügen, wie jede Vorbereitung überflüssig, wie das Verfahren unter allen Verhältnissen anwendbar sei, sowohl bei hohem Stande der Vaginalportion, als bei verschlossenem Munde Erstschwangerer, ja bei Induration der Vaginalportion, ferner wie durch Erhaltung der Eiblase die Natur auf die schonendste, dem natürlichen Vorgange ähnlichste Weise eingeleitet würde, und endlich, wie es jeder Steigerung fähig, sich in allen Fällen als ausreichend bewähren dürfte. Er bediente sich derselben in folgender Weise. Ein Kasten von 10 Zoll Cubikinhalt in einer Höhe von 9 Fuss steht mit einem Rohre in Verbindung, welches bis auf die Erde reicht. Der untere Theil dieses Rohres ist elastisch und endet mit einem Mutterrohre, während der in der Mitte befindliche Hahn das Herabfliessen sofort absperren kann. Nachdem die Schwangere auf einem vor dem Durchnässen durch ausgebreitetes Wachstuch geschützten Querbette gelagert ist, leitet der zwischen den Schenkeln sitzende Operateur mit dem in der Scheide befindlichen Zeigefinger die Spitze des Mutterrohres, also den ausströmenden Strahl, gegen den Muttermund und erhält sie möglichst während der ganzen Sitzung in dieser Richtung.

Die Session dauert 12—15 Minuten und ist täglich zwei bis drei Mal, in dringenden Fällen öfter zu wiederholen. Mit dem Eintritte kräftiger Wehen wird das Mittel ausgesetzt. Als Resultat jener 10 Fälle, die theils in seiner Praxis, theils in den Ent-

bindungsanstalten zu Wien und Bonn von Klein, Mikschik, Mayerhofer und Kilian beobachtet waren, ergiebt sich, dass die Geburt jedes Mal erfolgte, und zwar ein Mal nach 20, nach 35 und nach 40 Stunden, nach 3 Tagen, zwei Mal dagegen nach 4, nach 6 und nach 7 Tagen.

Grenser, Dirigent der Dresdener Entbindungsanstalt, modificirte das Verfahren, dessen er sich ebenfalls bediente, insofern, als er einen Blechkasten von zwei Kannen Inhalt nahm und die Fallhöhe auf 8 Fuss bestimmte, der Röhre ein Lumen von 1 Zoll und dem Scheidenrohre eine Oeffnung von 2 Linien gab, um den Strahl zu kräftigen und seine Wirkung zu sichern. Dabei dehnte er die Dauer der Sitzung auf ¾ Stunden aus und empfahl eine dreimalige Wiederholung des Tages.

Die Uterindouche kam bald als Erregungsmittel der Frühgeburt in Mode und wurde nicht nur in Deutschland von Kilian, Schäfer, Martin, Busch, Michaelis, Ziehl, Stengelmaier, German, Ludwig, Birnbaum, Diesterweg, Harting, Ortwin, Nägele, Trogher, Arneth, Braun, Chiari, Rendlen, Ritgen, sondern auch in Frankreich von Dubois, Aubinais, Bourgois, in Holland von Goudoever, Thomas in England, welche sich neuerdings nicht nur mit den Ansichten deutscher Geburtshelfer bekannt machten, sondern sich offenbar den Dogmen deutscher Geburtshilfe mehr und mehr näherten, von Smith und Lacy in London, Atthil und Sinclair in Dublin, von Simpson in Edinburg, in Dänemark von Levy, in Russland von Kowalewsky geübt, wobei ebenfalls das Manuelle mancherlei Abänderungen erfuhr. So zog Kilian dem von Kiwisch und Grenser angegebenen Apparate eine belgische Gartenspritze, welche bekanntlich im Besitze eines starken Druckwerks ist, vor. Chiari empfahl eine kleinere Spritze, ein Clysopomp im vergrösserten Massstabe, deren Exterieur Scanzoni umformte. Dagegen begnügten sich Nägele und Harting mit einer blossen Clystierspritze nebst Mutterrohr, und suchten den Mangel an Kraft durch die Zahl der Injectionen zu ersetzen, wogegen Sinclair ein besonderes Spritzenpaar verband, welche einen ununterbrochenen Strahl geben sollten. Smith glaubte durch einen Wechsel der Temperatur des Wassers die Wirkung der Douche zu beschleunigen, indem er zuerst warmes, und unmittelbar darauf kaltes Wasser, Aubinais kaltes Wasser dazu verwendete.

Gegen dieses durch die Autorität von Kiwisch getragene und schnell beliebte Mittel erhob sich jedoch auch alsbald eine Opposition, welche die Resultate der Operation mit kritischer Schärfe

prüfte. Zunächst war es Diesterweg in Berlin, welcher in seinem Aufsatze: Erfahrungen über die warme Uterindouche zur Hervorrufung der Frühgeburt, im vierten Jahrgange der Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshilfe, Berlin 1851, S. 238, gestützt auf zwanzig Beobachtungen, behauptet:

1) dass dies Verfahren ebenso zuverlässig, als der Eihautstich;
2) durchschnittlich die Geburt in derselben Zeitfrist herstellt;
3) dass es fraglich sei, ob die Erkrankung der Mutter nach der Geburt von der Uterindouche herrühre;
4) dass die Mortalität der Kinder eine ungleich grössere sei, denn von 20 Kindern waren 5 todt geboren, 9 starben in den ersten Stunden und Tagen, und 6 wurden erhalten.

Diese Nachtheile für die Kinder glaubt er der gewaltsamen Einwirkung des heissen Wassers zuschreiben zu müssen. Dieses erzeuge eine gefährliche Congestion nicht nur gegen das untere Uterinsegment, sondern auch gegen den Kopf des Foetus, so dass derselbe apoplectisch zu Grunde gehe. Eine ungleich strengere Kritik gegen die Uterindouche übte Prof. Lehmann in Amsterdam in seinem Aufsatze: Verdient de warme Uterusdouche de voorkeur boven jedere andere Methode, welcher das Motto trägt: „Modeartikel in der medizinischen Welt sind gefährlich; aber es trifft sie auch glücklicher Weise das Loos, dass sie abgelegt werden und auf den Trödelmarkt kommen, wenn ihr Aufsehen, das sie gemacht, vorüber ist". Er analysirt 36 Fälle von Kiwisch, Grenser, Harting, Schäfer, Diesterweg, Arneth, Trogher, Chiari, Simon, Thomas und Goudoever, welche sich ihrer bedienten, und kommt zu folgendem Schlusse:

„Drei Mal waren Bäder als Vorbereitung genommen (Kiwisch und Arneth), zwei Mal waren zwei Aderlässe zur Regulirung der Wehen (Diesterweg Fall 4 und 5), drei Mal dynamische Mittel, Ipec., Secale, Borax und Pulv. Doveri (Diesterweg, Arneth, Simon, Thomas) nöthig, ein Mal war die Punction der Eihäute vorausgeschickt (Grenser), und zwei Mal Wehen schon durch das wiederholte Einführen des Bougies erweckt (Thomas) und ein Mal, wo Fibroid des Uterus die Schwangerschaft im fünften Monat complicirte, der Muttermund vor ihrer Anwendung zollweit geöffnet.

„In 12 Fällen war mechanische Hilfe zur Vollendung der Geburt erforderlich, nämlich sechs Mal die Extraction, drei Mal Wendung auf die Füsse, ein Mal die Zange bei nachfolgendem Kopfe, zwei Mal die Perforation und zwar des vorliegenden und des nachfol-

genden Kopfes. Also bleiben nur 22 Beobachtungen übrig, in denen die Uterindouche allein ausreichte.

„Welche Zeit war dazu erforderlich? In der von Diesterweg mitgetheilten Wahrnehmung variirt sie zwischen 44 Stunden und 22 Tage, wobei 5—73 Douchen und zwar vier Mal täglich 15 bis 20 Minuten lang zur Anwendung kamen. In den Mittheilungen von Kiwisch, Grenser, Harting und Arneth schwankte die Zeit von 20 Stunden bis 25 Tage und die Zahl der Sessionen von 4 bis 53. In einem Falle von Arneth erheischte die vollendete Wirkung der Douche 20, im zweiten 12 Tage; im letzteren hatte man überdies die Temperatur des Wassers auf 32 — 36 ° R. erhöht und die Sitzung auf eine halbe Stunde verlängert. In 2 Beobachtungen von Trogher genügte dagegen eine Application von 15 — 20 Minuten, um alsbald die Geburt herbeizuführen, und im zweiten Falle $\frac{3}{4}$ Stunden, um 2 Stunden später dasselbe günstige Resultat zu erhalten. In 4 Fällen von Chiari erfolgte die Geburt in 12 Stunden bis 4 Tage nach 2 — 4 Douchen, jede $\frac{1}{4}$ Stunde von 35 ° R., in einem Falle von Simon Thomas nach 6 Tagen und 16 Douchen. In zwei andern Fällen trat die Geburt rascher ein, da schon durch den Wachsbougie Wehen hervorgerufen waren. Dagegen bediente sich van Goudoever ihrer vier Mal täglich 8 Tage hindurch, ohne Wehen zu erwecken.

„Im Ganzen ist also mit wenigen Ausnahmen die Zeit von dem Beginne der Behandlung bis zur Beendigung der Geburt eine sehr lange gewesen. Ein Zeitverlust von 1, 2, ja 3 Wochen muss aber, abgesehen von der Gemüthsaufregung und Beunruhigung der Frau, auch zum Theil den Zweck vereiteln, indem das Kind während desselben zu gross geworden ist, als dass es ungefährdet durch das enge Becken zu gehen vermag.

„Die häufige Wiederholung eines so starken Reizes, wie es der Strahl heissen Wassers ist, ruft überdies eine gefährliche Irritation und Congestion im unteren Uterinsegment hervor. Von 34 Schwangeren erkrankten 9 in gefährlicher Weise im Wochenbett und starben 6. Setzen wir selbst, abgesehn von jenem Fall, wo eine tödtliche Krankheit die Ursache der Frühgeburt abgab, den Tod der Mutter einer etwa herrschenden Puerperalepidemie in Rechnung, so muss man doch zugestehen, dass die erweckte Congestion gegen den Uterus ein begünstigendes Moment zur Entstehung der Metritis abgiebt, denn von der Congestion zur Entzündung ist nur ein kleiner Schritt. Ferner sind von 34 Kindern 24 todt geboren oder in den ersten Tagen gestorben und nur

9 am Leben geblieben. Denn von einem ist nicht angegeben, ob es lebend oder todt geboren wurde. Dürfen wir auch den Tod vieler den zufälligen Ereignissen wie falsche Lage, Extraction, vielleicht auch dem unrichtigen Zeitpunkt zuschreiben, so spricht doch das Oedem der Hirnhäute, die Blutfülle in der Leber, welche man bei der Section des kindlichen Leichnams gefunden, dafür, dass auch das Kind an jener durch die Douche angeregten Congestion Theil genommen. Welcher Unterschied übrigens namentlich für die Privatpraxis, ob die Frühgeburt durch das Einführen eines Bougies, welches kaum eine Minute dauert und höchstens ein oder zwei Mal wiederholt zu werden braucht, angeregt wird, oder durch eine 60—70malige Application der warmen Uterindouche mit halbstündiger Session, die 2, 3, ja 4 Mal des Tages zu wiederholen ist!" So weit Professor Lehmann.

Die Ausstellungen des gelehrten Holländischen Professors gegen die Vorzüge der Uterindouche sind aber kaum bekannt und wenig beachtet worden, daher will ich die Frage über den Werth dieser Methode einer nochmaligen selbstständigen Prüfung unterwerfen, wobei ich hoffe um so mehr zur Feststellung des Urtheils beitragen zu können, als in den letzten 3 Jahren das Material in nicht unbeträchtlicher Weise vermehrt wurde.

Zunächst die Zusammenstellung der bis jetzt bekannt gewordenen Fälle.

	Zahl d. Fälle.	Tage bis zur Geburt.	Zahl d. Douchen.	Temperatur.	Kinder lebend.	Kinder todt.	Mütter erkr.	Mütter starb.	Bemerkungen.
Kiwisch	1	5				Impress.			
Klein	1	6	10	24—32	Wendung				
Klein	1	3		32— 4	1			Puerperalfieb.	Wechsel der Kindeslagen.
Mikschik	1	2½	4		1				Indication Metritis.
Kiwisch	1	7	18		1		Puerperalfieb.		
	1	1	9	30	1			todt	Indicat., eingeklemmter Nabelbruch.
	1	6	18	32			Fieber		
	1	1½	6	35		Steisslg.			
Arneth	1	22	39	32— 6		Fusslg.			Wehenschwäche.
	1	11	19	28—37	Fusslage		Ovariitis		Wehenschwäche.
	1	2	2	30		Schulterl.			Häufiger Wechsel der Kindeslage.
Chiari	1	1½	2		Prol. funiculi Impr.				
	1	4							Ind. Dyspnoe.
	1	3	1			1		todt	Ind. Empyem Tubercl.
	1				1			todt	Ind. Morbus Brigthii.
	1		1						Indic. Dyspnoe. Tod während der Geburt, Kaiserschnitt, scheintodtes Kind.

	Zahl d. Fälle.	Tage bis zur Geburt.	Zahl d. Douchen.	Temperatur.	Kinder lebend.	todt.	Mütter erkr.	starb.	Bemerkungen.
	1								Ind. Beckenenge u. Uterus duplex. Tod während eines eclamptischen Anfalles. Kaiserschnitt giebt ein lebendes Kind, welches bald starb.
Trogher	1	¼	1	27	1				Indic. Morb. Brigthii. Besserung.
	1		2	25		Perfor.			Nach Eröffnung des Mundes schwache Wehen. Session ½ Stunden.
Busch	1	7	22		1		Metrorrhagie		Beim Gebrauch Frostanfall.
	1	2½	6	32— 4		1			Beim Gebrauch Brechen, fötaler Herzschlag cessirt.
Kilian	1	4		28—35		Impress.			Langsame Genesung.
	1	7		28—32	1				
	1	5	18	28—32	vergeblich				
Diesterweg	1	2	5	31—37	Fusslage				Bei der Anwendung beschleunigter Puls.
	1	12	29	31		Prolapsus d. Nabelschnur			Fötaler Herzschlag cessirt.
	1	18	72		1				Während der Anwendung fieberhafte Aufregung.
	1	9	35		1				Blutung im V. Zeitraume.
Stengelmaier	1	5	16	33		Steisslg.			Beständiger Wechsel der Kindeslage.
	1	3			1				Ind. Hydrops. Wehenschwäche.
Lanz	2					Schieflg.	Metritis		Wechsel der Kindeslage.
Ziehl	1	4		34	vergeblich				Uterin-Blutung und schwache Wehen.
Michaelis	1	3½	7	35	vergeblich				Fallhöhe des Wassers 12 Fuss
Ritgen	1	11			vergeblich				¼—½ stündlich mit Clysopomp. Senkung des Muttermundes. Uterininjection.
Grenser	1				Schulterlg.				Beim Gebrauch Brechen, lebhafte Kindesbewegung. Kopf nach der Douche nicht mehr zu fühlen. Blutung nach der Geburt.
	1	½	1		1			Phlgm. alba	Indic. Morbus Brigthii, sehr lebhafte Kindesbewegung.
	1	1	5	30		Fusslg.			Lebhafte Kindesbewg.
	1	1	2		1				Lebhafte Kindesbewegung, Fieber beim Gebrauch.
	1	11	52		vergeblich			Metritis	Beim Gebrauch Vagnitis. Zusammenfallen des Mundes nach der Douche.
	1	6		30—33		1		Metritis	3 Tage Douche, dann 2 den Colpeurynter, den 3ten Tag Douche mit Clysoinjecteur. Wehenschwäche.
Germann	1	10	55						
Rendlen	1	9	21		1				Wehenschwäche und Uterinblutung.

	Zahl d. Fälle.	Tage bis zur Geburt.	Zahl d. Douchen.	Temperatur.	Kinder lebend.	Kinder todt.	Mütter erkr.	Mütter starb.	Bemerkungen.
Ludwig	1		5		1				
Harting	1	17		30		Steisslg.			Ind. Hemikranie und Brechen.
	1	4				Steisslg.			
	1	5		30	Steisslage				
	1	5			1				
Birnbaum	1	6		28–34	1			Metritis	Douche 3 Tage, dann Pressschwamm und dann wieder Douche.
	2								Ein Mal die Douche aufgegeben wegen Diarrhoe, ein zweites Mal wegen Entfernung des Kopfes vom Becken.
Braun	1		2	29		1		Metritis	Die Session ½ Stunde lang.
	1							Tod	Indic. Eclampsie. Die Douche ½ Stde. lang, Tod vor der Entbindung. Kaiserschnitt giebt ein todtes Kind.
Scanzoni	1	10	65		vergeblich				
	1		49		vergeblich				
	1	14	42		vergeblich				Ausserdem vertrugen mehrere Frauen die Douche nicht.
Smith	1		5	abwechselnd warm und kalt W.					
	1	46 St.	6	ebenso		1			
Lacy	1	1 Tag	2	ebenso	1				
Skeleton	1	1½ Tag	3	warm Wasser	1			Tod	Ind. Herzfehler u. Wassersucht; schwache Wehen.
Atthil	1		2		Zange				
Sinclair	1		5		Steisslage				Beim Gebrauch Uebelkeit und schwache Wehen. Punct. und Secale Extraction.
Simpson	1	5	9						Ind. Expulsion der todten Frucht.
Simpson	1	5–6							
Thomas	1	5		30–6		1		Metritis	
	1	1				Fusslg.			Vorher 8 Tage Bougie.
	1					Schieflg.	Vaginit.		Vorher 6 Tage Bougie.
Goudoever	1	8	32	35	vergeblich				Vorher Pressschwamm.
Aubinais	1	9	4	kalt W.	1				
Bourgois	1		6						Ind. Eclampsie. Rettung d Mutter. Wehen lassen mit dem Aufhören der Douche nach.
Dubois	1		31		vergeblich				
									Narben am Muttermunde. Incision. Perforation.
	1		3			1			
	1		9			Impress.			
Levy	1		2			Fusslg			
	1		15		1		Fieber		
	1	3	5			1	Blutung		
	1	5½	20	32–8	vergeblich				Der fötale Herzschlag cessirt.
Kowalewski	1	6	25	35		1			
	1	14			vergeblich				
	1				vergeblich				Auch Colp. vergeblich. Punction.

Hieraus ergiebt sich :

Die Douche wurde in 81 Fällen angewendet, wobei sie in 68 die Geburt herbeiführte, in 13 sich als machtlos oder unzureichend erwies (3 Scanzoni, Michaelis, Grenser, Ziehl, Kilian, Ritgen, Goudoever, Dubois, Levy, 2 Kowalewski).

Die Geburtsdauer betrug

1,	2,	3,	4,	5,	6 — 8,	8 — 22	Tage
7,	6,	6,	3,	7,	9,	11	Fälle.

Die kürzeste Zeit war $\frac{1}{4}$ (Trogher) die längste 22 Tage (Arneth).

Kinder wurden 29 lebend, 26 todt geboren, bei 13 fehlten die Angaben.

Als Todesursache ist angegeben 4 Fuss-, 3 Steiss-, 3 Schulterlagen, 3 Mal Impression, 1 Vorfall der Nabelschnur, 9 Mal Tod während der Geburt und 1 Mal vor derselben.

Mütter erkrankten während des Gebrauchs der Douche 14, nämlich 1 an Uebelkeit (Sinclair), 2 am Brechen (Grenser, Busch), 3 an Metrorrhagie (Ziehl, Rendlen, Levy), 1 an Durchfall (Birnbaum), 2 an Vaginitis (Grenser, Harting), 2 an Metritis (Lanz), 3 an Fieber (Grenser, Diesterweg, Busch).

Im Wochenbett erkrankten 8 Frauen. 3 Metrorrhagie (Busch, Grenser, Diesterweg), 3 Wochenbettfieber (2 Kiwisch, Levy), 1 Vaginitis (Thomas), 1 Mal langsame Genesung (Kilian).

Der Tod der Mütter erfolgte in 12 Fällen, von denen mit Wahrscheinlichkeit 7 der Operation zugeschrieben werden können, nämlich 6 an Metritis (Martin, Birnbaum, 2 Grenser, Braun, Thomas) 1 Mal an Puerperalfieber (Klein).

In 5 Fällen erfolgte der Tod in Folge von Krankheiten, welche die Operation veranlasst hatten.

In 2 Fällen trat der Tod vor der Operation ein (Chiari).

Indication gab ausser Beckenenge 12 Mal Krankheit ab. Metritis, Hernia incarcerata, 2 Dyspnoe, 2 Morbus Brigthii, 2 Eclampsie, Empyem, Haemoptysis, Hemicranie, Vitium cordis, 1 Mal Tod der Frucht (Simpson). Von den Müttern wurden 7 gerettet oder gebessert.

Resultat.

1. Die Douche versagte in jedem sechsten Falle den Dienst,
2. während des Gebrauchs erkrankte die sechste Schwangere,
3. im Wochenbett die achte Frau,
4. der Tod ereilte die zehnte Mutter.

Stellen wir hiemit die Ergebnisse der Punction im Muttermunde, wie sie in Deutschland geübt wurde, ferner die Resultate des Pressschwamms und des Hamiltonschen Verfahrens zusammen, so erhalten wir folgendes Schema.

	Zahl der Fälle	Kinder		Unbestimmt	Mütter		Geburtsdauer ungefähr.	vergeblich.
		lebend	todt		erkr.	starben		
Punction	124	98	27			6	2 Tage	
Pressschwamm	108	79	10	10	10	9	3	18
Hamilton'sche Verfahren	91	71	15	5			3	3
Douche	68	29	26	13		7	6	13

Bei einem Vergleich ergiebt sich

1. dass die Douche ebenso unsicher wie der Pressschwamm ist, weit weniger Sicherheit als das Hamiltonsche Verfahren und die Punction bietet,

2. dass die Geburtsdauer bei der Douche länger als bei den anderen Methoden währt,

3. dass die Mortalität der Kinder bei der Douche die grössеste ist,

4. dass bei der Douche die Erkrankung der Mütter während der Geburt und des Wochenbetts am häufigsten,

5. dass bei der Douche die Mortalität der Wöchnerinnen am grössesten.

Hierzu kommt noch

6. dass die Anwendung in der Privatpraxis umständlich, oft kaum ausführbar.

In den niederen Zimmern armer Leute, die mit ihrem rhachitischen Becken meist das Contingent zur künstlichen Frühgeburt stellen, ist es nicht möglich, den umfangreichen Apparat von Kiwisch mit der 9 Fuss langen Röhre, dessen Transport schon Schwierigkeit hat, aufzustellen. Aber auch in den hohen Zimmern Wohlhabender so wie der Entbindungsanstalten machen sich manche Uebelstände geltend. Die Befestigung des Kastens in beträchtlicher Höhe, das Heranrücken des Bettes in die Nähe desselben, das Bereiten des Querlagers, das Herstellen der richtigen Temperatur des Wassers, das Einfüllen in den hochstehenden Behälter, das nicht immer zu vermeidende Ueberschwemmen des Zimmers mit Wasser, alles das macht die Anwendung sehr umständlich. Dazu kommt noch, dass die 3—4malige Wiederholung des Tages, ferner das viertelstündliche Fixiren der Injectionsröhre in der Scheide während der Session gleich unbequem für den Geburtshelfer, wie für die Schwangere ist. Die Bemühungen, manche jener Uebelstände zu beseitigen, haben bis jetzt nur wenig gefruchtet. Die von Chiari, Scanzoni und Sinclair empfohlene Spritze ist zwar weit compendiöser und leichter anwendbar als der Apparat von Kiwisch, aber dürfte sich ebenso wie die von Kilian vorgeschlagene Belgische Gartenspritze nicht leicht in dem Armamentarium eines Geburtshelfers befinden, und ihre Beschaffung auf dem Lande oder kleinen Städten zeitraubend und schwierig sein. Begnügt man sich dagegen nach dem Vorbilde Harting's mit einer gewöhnlichen Clystierspritze, deren Strahl weder ununterbrochen, noch mit grosser Kraft wirkt,

dann wird der Erfolg noch zweifelhafter und tritt, wie dies auch Harting nach mehr als 100 Injectionen erfuhr, erst sehr spät ein. Ueberlässt man aber gar die Handhabung der Clystierspritze der Hebamme oder dem Ehemanne, dann kommt man leicht in die Gefahr, auf das Künstliche in der Einleitung einer Frühgeburt völlig Verzicht zu leisten. Rendlen zog es vor, statt die Frau auf ein Querbett zu legen, sie an die Wand mit ausgespreitzten Beinen über ein kleines Gefäss zu stellen, was allerdings praktischer erscheint. Aus alle dem ergiebt sich, dass die Douche in Bezug auf Leichtigkeit und Bequemlichkeit der Anwendung keinen Vergleich mit dem Catheter und der Uterininjection aushalten kann.

Doch wir wollen, um jeden Verdacht einer Parteilichkeit auf das Sorgfältigste zu vermeiden, das Ergebniss des numerischen Vergleichs als kein völlig abgeschlossenes Urtheil ansehen, sondern zu ermitteln suchen, ob auch dort, wo die Douche ohne Erfolg blieb, eine hinreichende Ausdauer bewiesen wurde, ferner den Grund zu ermitteln suchen, woher die Sterblichkeit der Früchte, das Erkranken der Schwangeren und Wöchnerinnen, sowie die Mortalität der Mütter eine so hohe Chiffer zeigt.

Prof. Michaelis in Kiel sah nach $3\frac{1}{2}$ Tagen keinen Erfolg, obwohl er die Fallhöhe des Wassers auf 12 Fuss und die Wärme desselben auf 35° R. steigerte. Ziehl wurde nach viertägigem Gebrauch des Wassers zu 30° R. wegen Uterinblutung und Wehenschwäche genöthigt, von der ferneren Anwendung der Douche abzustehen. Prof. Levy in Kopenhagen vermochte durch 20 Sessionen in $5\frac{1}{2}$ Tagen, obwohl er die Temperatur des Wassers von 32 bis 38° R. steigerte, keine Wehen hervorzurufen. Prof. Goudoever in Utrecht machte die Erfahrung, wie er im Aufsatz der Tydsekrift der Verlooskunde 1853 berichtet, dass ein achttägiger Gebrauch keinen Erfolg hatte. Prof. Kilian in Bonn beobachtete, wie die deutsche Klinik 1853 No. 40 S. 431 meldet, dass in 5 Tagen eine 6 Mal tägliche Wiederholung nach vorausgeschickten Sitzbädern keinen Eindruck auf den Uterus machte. Prof. Ritgen erreichte, wie die Zeitschrift für Geburtskunde 1851 Bd. 30 S. 160 berichtet, durch 10 Tage fortgesetzte Scheideninjectionen in $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$stündlicher Sitzung mittelst der Clysopomp Nichts weiter als eine Senkung des Uterus, wogegen eine zweimalige Uterininjection rasch die Geburt herbeiführte. Grenser beobachtete in der von ihm geleiteten Dresdner Entbindungsanstalt als Resultat von 52 Douchen in 11 Tagen eine Vaginitis

und derartigen Collapsus des geöffneten Muttermundes, sobald die Douche aufhörte, dass er sich von dem ferneren Gebrauch abwendete. Kowalewski, Lehrer im Hebammeninstitut zu Petersburg, erzählt in der Medicinischen Zeitung Russland 1854 No. 13, wie die Uterindouche von 35°, bei einer Fünftschwangeren dreistündlich 5 Tage lang angewendet, die Geburt eines todten Knaben herbeigeführt, in der nächsten Schwangerschaft ein zweiwöchentlicher Gebrauch des Mittels keinen Eindruck gemacht, dagegen nach der Punction die Geburt alsbald eintrat. In einem zweiten Falle, wo fast 1 Woche über den erfolglosen Gebrauch verstrich, sah er sich ebenfalls zur Punction gezwungen, worauf 4 Stunden danach ein lebendes Kind zur Welt kam. Prof. Paul Dubois in Paris erweckte durch 31 Douchen nur schwache und schmerzhafte Wehen und schob die Schuld auf ein rigides Narbengewebe des Muttermundes, welches er zur Herbeiführung der Geburt incidirte. Scanzoni, der eifrigste Schüler von Kiwisch, führte in den Verhandlungen der Würzburger medicinischen physikalischen Gesellschaft Jahrgang IV. 1853. S. 14 an, wie in einem Falle 42 Douchen in 14 Tagen, in einem zweiten 49 Douchen, und in einem dritten 69 Douchen in 10 Tagen nicht den geringsten Eindruck herbeiführten.

Sowie der Name jener Männer dafür Bürge ist, dass die Operation in der entsprechendsten Weise vorgenommen wurde, so liefert die angeführte Zahl der zur Douche verwendeten Zeit den Beweis, wie diese Methode, so lange sie nur mit dem Interesse der Schwangeren verträglich erschien, fortgesetzt wurde.

Somit lag in diesen Fällen die Schuld eines mangelnden Erfolgs nicht an der Art der Ausführung und Ausdauer, sondern an der Methode selbst.

Man würde in einen grossen Irrthum verfallen, wollte man die Douche, wie sie Kiwisch empfahl, für ein völlig unschädliches oder gänzlich harmloses Mittel halten. Hierüber täuschte sich der geistreiche, leider für die Wissenschaft zu früh dahingeschiedene Würzburger Professor durchaus nicht, denn in jenem Aufsatz, welcher dieses Mittel zuerst empfahl, theilt er selbst mit, wie er gesehen, dass seine Anwendung bei Nichtschwangeren eine blutige Secretion des Uterus hervorgerufen, dass bei etwas längerem Gebrauch die intensivsten wehenartigen Schmerzen auftraten, die oft stundenlang anhielten, und dass immer eine beträchtliche Intumescenz der inneren Genitalien folgte. Um mich durch das eigene Gefühl von dem Eindruck, welchen

das Mittel hervorzurufen vermag, zu überzeugen, stellte ich folgende Versuche an mir selbst an.

1. Gegen die Innenfläche des Vorderarms in der Nähe des Handgelenkes liess ich den Strahl Wasser von 30° R. mittelst einer Belgischen Gartenspritze, deren Ausflussröhre ein Lumen von 2 Linien hatte, während 10 Minuten lenken. Es stellte sich ein Erythem ein, welches nach 1 Stunde verschwand, doch noch fast 12 Stunden lang ein unangenehmes brennendes Gefühl zurückliess.

2. Der Apparat von Kiwisch wurde in einer Höhe von 8 Fuss aufgestellt und dann mit Wasser von 34° R. gefüllt. Beim Einfüllen in das Behältniss kühlte sich die Temperatur um 2° und beim Herabfliessen noch um $1\frac{1}{2}$° ab, so dass der Thermometer im abfliessenden Wasser nur wenig über 30° zeigte. Die Ausgangsröhre hatte ebenfalls 2 Linien Durchmesser und der Inhalt des Gefässes floss in 10 Minuten herab. Auch hier lenkte ich die Douche gegen die Innenfläche der Hand und beobachtete nach ungefähr 15 Minuten, wie die Venen des Vorderarms und namentlich der Hand stärker turgescirten, und ein unbehagliches Gefühl in der getroffenen Stelle entstand, welches aber bald verschwand, während die Ausdehnung der Gefässe noch eine Zeit lang anhielt.

3. Den Strahl eines gewöhnlichen, in ein grosses Gefäss mit Wasser von 30° R. gestellten Clysopomp liess ich während $\frac{1}{4}$ Stunde gegen meinen Arm einwirken, worauf ich nur eine ganz geringe Venenturgescenz, aber kein unangenehmes Gefühl wahrnahm.

Aus diesem Versuche kann man entnehmen, um wie viel grösser der Eindruck sein muss, wenn die warme Uterindouche statt die äussere Haut die empfindlichere Schleimhaut, sowie einen Theil eines so blutreichen Organs, wie es der Uterus während der Schwangerschaft darstellt, trifft.

Die Wirkung des Mittels ist, wie wir schon a priori entnehmen können, aber auch deutlich aus jenem Experiment erhellt, keine einfache, sondern zusammengesetzt aus den Erschütterungen des stark auffallenden Strahles und der längeren Berührung mit warmem Wasser, wobei erstere mehr die sensitiven Nerven afficirt und durch sie eine Reflexaction der motorischen hervorruft, letztere eine Congestion gegen das untere Uterinsegment und dadurch die Auflockerung desselben begünstiget. Die Vereinigung dieser beiden Kräfte hat, dies ist nicht zu leugnen, etwas für die Methode einnehmendes, zumal sie noch je nach

Bedürfniss einer Steigerung durch häufige Wiederholung und Verlängerung der Session, Verstärkung des Strahls und Erhöhung der Temperatur fähig ist. Doch diesen Vortheilen stehen nicht minder grosse Nachtheile gegenüber, die selbst in jenem glücklichen Falle, wo der Uterus eine grössere Empfänglichkeit besitzt und die Geburt herbeiführt, selten ausbleiben. Diese Uebelstände, welche in dem Wesen der Methode selbst beruhen, bestehen in dem häufigen Vorkommen ungünstiger Kindeslagen und in der langen Geburtsdauer.

Der die Vaginalportion treffende Reiz veranlasst nämlich, wenn er nicht vorweg eine Alles bewältigende Kraft äussert, die den Muttermund umspannenden Muskelfasern, sich stärker zusammenziehen, indem die natürliche Wehr sich dem unbefugten Versuch des Eindringens in die Uterinhöhle mit Energie widersetzt, wie dies Diesterweg beobachtete, und wovon sich jeder andere Geburtshelfer leicht überzeugen kann. Dieser vermehrte Widerstand schwindet erst bei häufiger Wiederholung und längerer Andauer des Reizes, indem die sich Anfangs auf den unteren Gebärmuttertheil beschränkende Zusammenziehung sich immer höher erstreckt und zuletzt den Muttergrund erreicht, dessen ein Mal angeregte expulsive Thätigkeit alsdann das natürliche Uebergewicht über den Muttermund zur Geltung bringt.

Diese vom unteren Uterinsegment ausgehende Contraction schiebt den vorliegenden Kindeskopf in die Höhe, und zwar um so leichter, als er noch nicht umfangreich ist, in den vorletzten Schwangerschaftsmonaten noch nicht in den Beckeneingang eingetreten und überdies in dem verhältnissmässig reichlicheren Fruchtwasser eine grössere Beweglichkeit besitzt. Ein derartiges Ausweichen während der Operation beobachtete Klein, Lanz, Grenser, Birnbaum, sowie selbst einen häufigen Wechsel der Fruchtlage Arneth und Stengelmayer. In der Mehrzahl kehrt der ausgewichene Kopf zwar nach beendeter Douche wieder in seine Lage zurück, doch bisweilen verbleibt er in der fehlerhaften, was den Grund zu der verhältnissmässig grösseren Zahl ungünstiger Lagen des Kindes, sowie seiner Mortalität giebt. Die von Reizung der Vaginalportion erweckten Wehen haben in der Mehrzahl nicht die entsprechende Energie und Ausdauer, sondern lassen mit der Entfernung der Douche nach, ja schweigen oder fördern die Geburt nur spärlich. Ueber Wehenschwäche hatte sich Arneth, Stengelmayer, Rendlen, Diesterweg, Trogher, Ziehl, Bourgeois, Skeleton, Sinclair, Levyarg zu beklagen, ja Gren-

ser sah, wie der fast völlig geöffnete Muttermund sich von Neuem zusammenzog, als man die Injectionen aussetzte, eine Erscheinung, der wir in gleicher Weise bei dem Pressschwamm, dem Colpeurynter und all jenen die Peripherie des Uterus treffenden Reizen begegnen. Erfolgt dennoch, wie dies in mehreren Fällen gemeldet wurde, die Geburt in sehr kurzer Frist, dann kann man annehmen, wie der Wasserstrahl nicht das Aeussere der Vaginalportion bespülte, sondern die Schleimhaut seines Canals traf und sich selbst bei geringer Länge und hinreichender Oeffnung des Mutterhalses zwischen die Eihäute und Uterinwand ergoss. In diesem Falle findet ein Uebergang der Douche zur Uterininjection, wie dies schon Harting und Simpson erkannten, statt, wobei die Wirkung der letzteren der ersteren in Rechnung gestellt wird, obwohl das Verhältniss beider zu einander dem des Scheidentampons zu dem ungleich wirksameren Pressschwamme ähnelt.

Gefährlicher als die partielle Uterincontraction und Wehenschwäche wird jedoch sowohl der Frucht, wie der Mutter die durch die Douche erzeugte Congestion gegen die inneren Genitalien. Befindet sich die Placenta, wie dies so häufig vorkommt, in dem unteren Theile der Gebärmutter, dann entsteht leicht während der Einwirkung des warmen Wasserstrahls in derselben eine Ueberfüllung, welche die fötale Circulation in Unordnung, ja zum Stillstand bringt. Busch und Diesterweg vermissten den fötalen Herzschlag während des Gebrauchs der Douche, der sich aber später wieder wahrnehmen liess. Dies geschah aber nicht in dem von Prof. Levy beobachteten Falle, und ich glaube mich nicht zu weit von der Wahrheit zu entfernen, wenn ich jenem Umstande die Schuld beimesse, dass mehrere Früchte trotz anscheinend günstigen Verhältnissen todt zur Welt kamen, da wohl nicht jeder Beobachter eine sorgfältige akustische Untersuchung angestellt haben mag. Auch jene heftige Kindesbewegung, wie sie Harting und Arneth 1 Mal, Grenser 2 Mal während der Session beobachtete, durfte als instinktmässige Abwehr der Frucht gegen die von der Placenta aus drohende Erstickungsgefahr anzusehen sein. Die vermehrte Congestion gegen den Uterus kann der Mutter nicht nur Beschwerden durch Betheiligung der benachbarten Organe, nämlich heftigen Kreuzschmerz oder schmerzhaft turgescirende Hämorrhoidalknoten, wie dies Diesterweg berichtet, sondern bei lang andauerndem und lebhaftem Andrang Blutung oder Entzün-

dung veranlassen. Ziehl, Rendlen, Levy sahen eine Metrorrhagie während des Gebrauchs der Douche, Grenser, Busch, Diesterweg nach der Geburt eintreten. Eine Vaginitis beobachtete Grenser, Harting, Thomas. Noch häufiger stellte sich Metritis ein. Eine gesteigerte Empfindlichkeit des Uterus, wie sie Lanz in zwei Fällen während der Geburt beobachtete, kann im günstigen Falle im Wochenbett durch die entlastenden und auflösenden Lochien schwinden, im ungünstigen sich steigern und dann zu einem schweren Wochenbett, wie Kilian, Levy und Kiwisch erfuhren, oder zum Tode führen, was sich leider in sieben Fällen ereignete, wie nämlich Martin, Klein, Birnbaum, Braun, Thomas und Grenser 2 Mal bezeugten. Fraglich ist es, ob auch die übermässige Congestion gegen die Beckenorgane die von Arneth beobachtete Ovaritis verschuldete, ferner ob das Brechen, von dem Busch und Grenser berichtet, ferner ob der eclamptische Anfall, den Chiari während der Anwendung der Douche eintreten sah, als pathologische Reflexaction gegen einen übermässigen Reiz der Vaginalportion anzusehen sei. Gewiss geht aber jene fieberhafte Aufregung des Pulses, sowie reichlicher Schweiss während der Session, was Diesterweg mehrere Male fand, lediglich aus der plötzlichen Störung in der Blutvertheilung und Blutbewegung hervor, die Anfangs schwindet, aber bei häufiger Wiederholung und intensiver Anwendung des warmen Wassers sich zum Fieber im Wochenbett steigert.

Somit kommen wir hier zu dem gleichen Ergebniss wie bei der numerischen Zusammenstellung,

dass die Douche unbequem in der Privatpraxis, unsicher in ihrem Erfolge und gefährlich in ihrer Wirkung für Mutter und Kind ist.

Die wehenerweckende Eigenschaft der Douche kann man aber auch in jenem Falle benutzen, wo es sich darum handelt, mittelst Uterincontractionen nicht die Frucht vor der Zeit der Reife, sondern einen in der Uterinhöhle wurzelnden Polypen zu entfernen. Trogher theilt in der Wiener Wochenschrift 1851 No. 12 folgenden derartigen Fall mit.

Bei einer 32jährigen Mehrgebärenden, welche in Folge eines Uterinpolypen seit Monaten an Blutungen litt, machte man zunächst kalte Injectionen in die dreifach vergrösserte Gebärmutter. Als sich Wehen einstellten und ein in Zersetzung begriffener Polyp aus dem sich eröffnenden Muttermunde heraustrat, beförderte man die Contractionen des Organs durch den innerlichen Gebrauch von Secale und setzte den der Uterindouche fort, welche zugleich in höchst vortheilhafter Weise die jauchige

Secretion fortspülte. Nach wenigen Tagen trat denn auch das kranke, 3 Zoll lange, $\frac{1}{2}$ Zoll dicke Aftergebilde aus der Höhle des Fruchthalters und konnte in der Chloroformnarkose entfernt werden.

Es scheint übrigens, als wenn hier, aber unter dem Titel der Douche, die Uterininjection in Anwendung gebracht sei.

Besitzt warme Douche die Eigenschaft, Wehen zu erwecken, so hat sie auch selbstredend die Kraft, schwache Wehen zu beleben und zu steigern, und findet desshalb auch bei derartigen Abweichungen während der rechtzeitigen Geburt eine vortheilhafte Verwendung. Ausserdem vermag die längere Einwirkung der feuchten Wärme eine harte und deshalb unnachgiebige Vaginalportion zu erweichen und zur Nachgiebigkeit zu bewegen, sowie auch den Krampf der den Muttermund ringförmig umspannenden Fasern zu lösen und auf diese Weise die Eröffnungsperiode abzukürzen. Dieses lässt sich von ihr schon vorweg annehmen, findet aber auch seine Bestätigung in der Praxis.

Bourgeois in Tourwing theilt in der Gazette des hopiteaux 6. Feb. No. 12 zwei Fälle mit, in denen die Douche die zögernden Wehen förderte, einen, wo sie die krampfhaften Wehen beseitigte, und drei, in denen sie die Rigidität des Muttermundes besiegte. Hierbei berichtet er aber, dass der Strahl gegen den offenen Mund geleitet wurde, so dass also auch hier keineswegs die Möglichkeit ausgeschlossen ist, ja die Wahrscheinlichkeit vorliegt, es möchte die zwischen Eihäute und Uterinwand vordringende Injection allein wirksam gewesen sein. Bei Wehenschwäche dürfte ebenfalls der eingelegte Catheter ein ungleich bequemeres und sichereres Mittel als die Uterindouche, dagegen bei langer, unnachgiebiger Vaginalportion mein Dilatatorium entschieden den Vorzug verdienen. Nur bei krampfhafter Zusammenschnürung des Mundes dürfte somit die Douche, vorausgesetzt, dass Dampfbäder und Scheidenschwamm im Stiche liessen, als zweckentsprechendes Mittel übrig bleiben.

Der Scheidentampon von Charpie. Die Methode von Schöller.

Schon die ältesten Griechischen Aerzte kannten die geburtserweckende Kraft des Charpietampons, den sie mit reizenden Stoffen tränkten, denn schon Hippocrates lässt den Arzt den Schwur ablegen, er wolle niemals beim Weibe ein πεσσον φθοριον anwenden. Von diesem Worte giebt Celsus de medicina Lv. Cp. 21 folgende Erklärung: quae Graeci πεσσους vocant, eorum

haec proprietas est: medicamenta composita, molli lana excipiuntur, eaque lana in naturalibus conditur, ad sanguinem evocandum, ad ejiciendum e vulva infantem mortuum. Auch im Mittelalter wurde ein solch reizender Charpietampon häufig gebraucht, kam jedoch allmählich in völlige Vergessenheit. Dr. Burchhard empfahl den Scheidenschwamm, wie die Diss. Posner de spongia officinali in vagina applicanda Vratisl. 1838 mittheilt, indem er von ihm rühmt, dass er durch sanften Reiz den Muttermund allmählich ein wenig öffne, „partim irritatione consuescat, ut majorem facilius minoribusque molestiis atque incommodis perferat.“ Doch erst ein zufälliger Umstand sollte den Gebrauch des Tampons in der Neuzeit wieder in Aufnahme bringen. In die Klinik des Prof. Dubois in Paris wurde nämlich im Jahre 1839 eine Hochschwangere, welche an Metrorrhagie litt, aufgenommen. Da man eine vorliegende Placenta vermuthete, so füllte man die Scheide mit Charpie aus, worauf die Blutung stand, Wehen sich einstellten und die Geburt alsbald vollendet wurde, wobei es sich übrigens herausstellte, dass der Mutterkuchen nicht vorlag. Dieser Fall, welchen Dr. Schöller, jetzt Director der geburtshilflichen Abtheilung in der Charité zu Berlin, in der Maternité beobachtete, leitete ihn auf den Gedanken, die wehenerweckende Kraft des Scheidentampons für die künstliche Frühgeburt zu benutzen, indem er hoffte, durch denselben sowohl den Pressschwamm, dessen Einführen bisweilen so schwierig, so wie das Dilatatorium, dessen Application selbst gefährlich ist, vollständig ersetzen zu können. Er versuchte das Mittel und empfahl, gestützt auf fünf Beobachtungen, dasselbe in seiner Broschüre: J. V. Schöller, die künstliche Frühgeburt bewirkt durch den Tampon 1842. Sein Verfahren ist folgendes:

Nachdem die Schwangere einige Tage mittelst Bittersalz abgeführt hat, legt man den Tampon, während die Frau sich in der Rückenlage mit angezogenen Schenkeln befindet, am Abend ein, weil dies ein ruhiges Verbleiben im Bette garantirt. Der Tampon besteht aus, je nach der Weite des Scheidenrohres, kleineren oder grösseren Charpiekugeln, welche eingeölt eingelegt werden. Ein vollkommenes und dichtes Ausfüllen des Scheidengewölbes zeigte sich besonders wirksam, dagegen ein Ausfüllen bis zum Scheideneingange unnöthig und für die Frau unbequem. In der Regel äussert sich die Wirkung alsbald in dem Erhärten des Uterus und ziehendem Leibschmerze, welche durch periodische Reibungen des Muttergrundes zu unterstützen sind. In der

Wehenpause kann die Frau umhergehen. Täglich muss der Tampon erneuert werden, und, wo es die Reizbarkeit der Genitalien erlaubt, sogar zwei Mal täglich, da er von dem aufgesogenen Secret bald einen üblen Geruch annimmt. Entwickeln sich regelmässige Wehen und eröffnet sich der Muttermund, so kann der Tampon, der dann seine Schuldigkeit gethan, fortgelassen werden. Die Wehen sind zu unterhalten und zu unterstützen durch Mutterkorn, die Erweiterung des Mundes durch sanftes Dilatiren mittelst des Fingers zu fördern. Scanzoni räth in seinem Compendium der Geburtshilfe, Wien 1854, S. 341, das Tamponiren der Scheide in folgender Art vorzunehmen.

Ein 6 Zoll langer, 2 Zoll im Durchmesser haltender, aus Leinwand verfertigter, einem Condom ähnlicher Cylinder, welcher an dem einen Ende sackartig geschlossen ist, wird an seiner äusseren Fläche mit Oel oder Butter bestrichen, über ein geschlossenes Charriere'sches (vierblätteriges) oder Ricord'sches (zweiblätteriges) Speculum gezogen und mittelst dieses letzteren in die Vagina so tief als möglich eingeführt. Hierauf wird das Speculum durch das Auseinanderdrücken seiner Branchen geöffnet und seine Höhle mittelst eines hölzernen Stabes fest mit dichtgeballten, in kaltes Wasser getauchten Charpiekugeln gefüllt, während welchem Acte das Speculum allmählich zurückgezogen und die eingelegte Charpie in dem das Speculum umhüllenden Leinwandsäckchen zurückgelassen wird, worauf man eine T-Binde vorlegt.

Bei sehr sensiblen Personen räth Schöller die Charpiekugeln mit einem Opiat oder Ungt. Belladonnae zu bestreichen, bei torpiden in einem Infus. Secale zu tränken, von denen das erste ausser Stande sein dürfte, den mechanischen Eindruck des Mittels erträglicher, das letztere ausser Stande, ihn wirksamer zu machen.

Der Vortheil des Tampons, welcher in seiner Anwendbarkeit bei hochstehender, selbst unerreichbarer Vaginalportion, sowie in Erhaltung des Fruchtwassers besteht, wird durch zahlreiche Uebelstände mehr als aufgewogen. Zunächst vertragen ihn manche Frauen überhaupt nicht. Denn bisweilen ruft der anhaltende Druck des voluminösen Körpers auf die Vaginalwände, sowie auf die benachbarten Organe ein pressendes Gefühl im Becken, häufigen Drang zu Urin- und Stuhlentleerung hervor, steigert denselben zum lebhaften Schmerz, ja zur wirklichen Vaginitis, so dass die Schwangere die fernere Anwendung entschieden verweigert. Dabei ist der Erfolg dieses Mittels, selbst

wenn man noch Reiben des Muttergrundes, Mutterkorn und Dilatation des Muttermundes zu Hilfe nimmt, keineswegs sicher, und wenn auch diese combinirten Handlungen wirklich zum Ziele führen, so vergehen über diesen mühseligen, der Frau nichts weniger als angenehmen Manipulationen eine Reihe von Tagen.

Die Wirkung des Tampons ist theils dem Reize zuzuschreiben, welchen seine andauernde Berührung, sowie sein Druck auf das Scheidengewölbe, und durch dieses auf das untere Uterinsegment ausübt, theils durch das Auseinanderdrängen des Scheidengewölbes, wodurch auch die Lippen des Muttermundes ebenfalls auseinander gezogen werden. Dies erklärt sich nicht nur durch die anatomische Aehnlichkeit des Gefüges zwischen Scheidengewölbe und Vaginalportion, sondern auch durch folgendes Experiment. Ich exstirpirte aus einer Leiche den jungfräulichen Uterus nebst Vagina und verband die letztere mit einer langen Glasröhre, welche ich mit Wasser füllte und ihn dem Drucke einer Wassersäule aussetzte, welcher 8 Pfd. repräsentirte. Nach einigen Tagen fand ich die frühere Spalte des Muttermundes geöffnet, die Lippen auseinandergesperrt und selbst die Vaginalportion etwas verkürzt. Es ist bekannt, dass der obere Theil der Scheide schon eine überwiegende Menge Rückenmarks und weniger Ganglienfasern erhält, daher auch hier ein Reiz weniger geneigt ist, die motorische Thätigkeit des Uterus, welcher vorzugsweise von dem Plexus uterinus abhängt, anzuregen. Hievon ist also die ungewisse und langsame Wirkung des Tampons abzuleiten.

Dies Verfahren wurde vorzugsweise in Deutschland geübt, in Holland von de Bruyn, in Belgien von Houbeau, in Dänemark von Levy versucht.

Resultat.

Der Scheidentampon wurde 27 Mal angewendet:

22 Mal mit Erfolg (9 Schöller, Elsässer, Heidenreich, Trüstedt, Feldmann, Naegele, Haselberg, Dubois, Houbeau, Levy, 4 Bruyn).

5 Mal erfolglos (Kilian, d'Outrepont, Betschler, v. Siebold, Krause).

Die Geburtsdauer:

1,	2,	3,	6 — 23	Tage.
2,	5,	3,	8	Fälle.

Die kürzeste Dauer betrug 1 (Schöller, Heidenreich), die längste 23 Tage (Haselberg).

Kinder wurden geboren: 9 lebend, 9 todt, 4 unbestimmt. Todesursache: 1 Hemicephalus, 1 Zange, 3 Wendung, 1 Vorfall der Nabelschnur, 3 während der Geburt.

Mütter erkrankten 6 während des Gebrauchs, 3 Vaginitis (Betschler,

Kilian, Krause), Frostanfall (Schöller), Gefässaufregung (Schöller), Krampfwehen (Schöller).

Mütter starben 1 (Levy) an einem damals herrschenden Puerperalfieber.

Unterstützt wurde der Tampon vor Eröffnung des Muttermundes und Abfluss des Fruchtwassers durch Secale 12 Mal, (4 Schöller, 4 Bruyn, Trüstedt, Feldmann, Haselberg, Houbeau).

Der Scheidentampon mit der Thierblase.
Die Methode von Hüter.

Um die mancherlei Uebelstände des Charpietampons zu vermeiden, bediente sich Professor Hüter in Marburg einer Thierblase, die er in die Scheide brachte und dann mit Wasser füllte. Er giebt dazu, wie Daniel in seiner Dissertation: de nova partus praematuri arte legitime provocandi methodo. Marb. 1834, mittheilt, folgende Vorschrift.

Nach hinreichender Reinigung des Darmcanals, sei es durch salinische Laxanzen, sei es durch ein Clysma, ferner nach einem warmen Bade und lauen Scheideninjectionen wird eine äusserlich mit ol. Hyoscyami bestrichene Blase bei Rückenlage der Frau in die Vagina möglichst hoch bis zur Vaginalportion geführt, mit Wasser oder Dect. secale gefüllt und durch Zusammenhalten der Schenkel, sowie durch eine T Binde zurückgehalten. Nach 10—14 Stunden bemerkt man, wie der grösste Theil des Blaseninhaltes durch die Poren der Blasenwand hindurchgedrungen ist, wie die schlüpfrige Scheide reichlicher secernirt, und wie sich die Vaginalportion erweicht. Nach 24—36 Stunden erhärtet der Muttergrund, und es stellt sich Kreuzschmerz ein, der allmählich den Charakter der Wehen annimmt. Bleiben letztere aus, so lässt man die Frau im Zimmer umhergehen, den Muttergrund reiben und warme Bäder nehmen. Hierbei wird täglich eine neue Blase eingeführt. Führt dies nur unvollkommen zum Ziel, so legt man ein mit Kalbsblase umwickeltes Stück Presschwamm in den Muttermund. Zwischen der ersten Application des Mittels und dem Ende der Geburt liegen 6—7 Tage.

Professor Busch und seine früheren Assistenten Credé und Hoogeweg, welche ebenfalls die Blase öfter in Gebrauch zogen, empfehlen folgendes Verfahren.

Eine mit Rohr und Hahn versehene Thierblase, am besten von einem mittelgrossen Hunde, wird mittelst des Führungsstäbchens in die Scheide eingeführt, und dann laues Wasser oder Haferschleim in dieselbe mit einer gewöhnlichen Spritze injicirt.

Nachdem der Hahn zugedreht ist, bleibt die Blase 6 Stunden liegen. Dann entfernt man sie und gestattet der Schwangeren, $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ Stunde umherzugehen, entleert Rectum und Harnblase, spritzt die Scheide der Reinlichkeit wegen aus, legt die gereinigte Blase von Neuem ein und wiederholt dies bis zum Eintritt der Geburt. Hierbei hat die Frau fast gar Nichts zu leiden.

Die Wirkung der Thierblase erklärt sich in derselben Weise, wie die des Charpietampons, und wenn die bewegliche Wassermasse einen weniger empfindlichen Druck und dadurch weniger Beschwerden hervorruft, so ist der Erfolg auch um so unsicherer und langsamer. Dafür ist aber auch andererseits keine Gefahr für Mutter und Kind vorhanden.

Das Verfahren kam bis jetzt nur in der Klinik von Marburg und Berlin zur Anwendung.

Resultat.

In 22 Fällen angewendet führte sie in 14 die Geburt allein, in 8 durch Unterstützung von Pressschwamm und Dilatatorium herbei.

Geburtsdauer	1,	2,	3,	4—7 Tage,
	1,	5,	1,	5 Fälle.

Die kürzeste Zeit betrug $\frac{1}{2}$ Tag (Busch), die längste 7 (Hüter).

Pathologische Erscheinungen während der Geburt 9. Wehenanomalie 8 Male. Sie wurde 7 Male durch Borax (Busch, 6 Hüter) und 1 Mal durch Borax und Venaes beseitigt. 1 Mal Brechen (Hüter).

Von 14 Kindern wurden 10 lebend, 3 todt geboren, 1 unbestimmt. Der Tod war in allen 3 Fällen durch Vorfall der Nabelschnur herbeigeführt.

Eine Mutter starb an Metritis. Doch hier war auch der Pressschwamm und das Dilatatorium angewendet (Busch).

Zu bemerken ist noch, dass Busch eine grössere Wirksamkeit in kürzerer Zeit erzielte, und dies wahrscheinlich seiner sorgfältigeren Füllung, namentlich dem zur Füllung verwendeten Haferschleim, welcher die Blasenwand nicht zu durchdringen vermag, verdankte.

Der Scheidentampon mit der Cautschukblase.
Die Methode von Braun.

Um die Uebelstände der Thierblase, welche so rasch fault und den Eingang des Scheidenrohrs unnöthiger Weise drückt, abzustellen, gab Braun, seit 1854 Director der Entbindungsanstalt in Trient, früher Assistent der Geburtshilflichen Klinik für Aerzte zu Wien, eine eigenthümlich construirte, vulkanisirte Gummiblase an. Diese ist von einer länglich kolbenförmigen Gestalt, misst oben 4, unten 2 Zoll im Durchmesser und besitzt

vorn eine Gummiröhre, welche 4 Zoll lang, $\frac{1}{4}$ Zoll dick, inwendig mit Horn belegt ist, und an ihrem Ende eine Pipette aus Messing und einen Ring zur seitlichen Befestigung hat. Siehe die Abbildung Fig. 1. auf Taf. II.

Beim Gebrauch wird die leere Blase in die Vagina geführt, ihre Röhre mit einer einfachen Spritze oder Clysopomp in Verbindung gebracht und die Injectionen so lange fortgesetzt, als die nicht schmerzhafte Spannung der Genitalien es gestattet. Dann wird das Wasser durch Drehen des Hahns abgesperrt, und der Apparat mittelst des Ringes und eines um Schenkel oder beide Hüften befestigten Seidenbandes in seiner Lage erhalten, um das Ausstossen durch die Wehen zu verhüten. Dieses Instrument nannte er Colpeurynter und seine Anwendung Colpeurysis. Er bediente sich vorzugsweise derselben zur Erweckung der Geburt bei Blutungen der Gebärmutter, bei Eclampsie und nur 1 Mal bei Beckenenge. Seine Erfahrungen theilte er theils in der Zeitschrift für Wiener Aerzte 1851, S. 540, theils in der Klinik für Geburtshilfe und Gynäkologie Wien 1852, S. 124 und 255 mit.

Die Vorzüge dieses Verfahrens sind die des Tampons überhaupt, ein rascher und sicherer Erfolg; dagegen bestehen die Nachtheile in dem Apparat selbst, in seiner nicht leichten Handhabung und in der Gefahr für die Mutter. Zunächst kann das Instrument nicht von jedem chirurgischen Instrumentenmacher angefertiget werden und hat den Uebelstand, dass es leicht beim Gebrauch zerreisst. Von 2 Instrumenten, welche ich mir aus Berlin verschrieben hatte, kam das eine im defecten Zustande in meine Hände, während das zweite schon bei der ersten Anwendung unbrauchbar wurde, indem die Nähte der Blase sich lösten und einen feinen Wasserstrahl ausspritzten. Auch die Einführung der umfangreichen Blase hat ihre Schwierigkeit, ja ist bei enger, sensibler Scheide kaum ausführbar. Gelingt dieselbe, so gestattet ihre Elasticität, sich genau an die Scheidenwand anzulegen, und diese mittelst der Injection im hohen Grade auszudehnen, wobei die kolbenförmige Gestalt besonders auf das Scheidengewölbe wirkt, daher eine kräftige Injection, wie man sich bei der Untersuchung leicht überzeugen kann, das Instrument nebst Scheidengewölbe ballonförmig über den Beckeneingang erhebt und den Uterus mit seinem Inhalt vor sich herdrängt. Bei einem Versuch an der Leiche überzeugte ich mich, dass das Scheidengewölbe, durch die gefüllte Blase ungefähr bis

zur Höhe des Promontoriums gehoben, 1—1½ Zoll über den Schoosskamm hinüberragt, und das Vaginalrohr gleich einer aut das höchste gespannten Blase, die sowohl die Harnblase, wie den Mastdarm comprimirte, erschien. Bei einer so starken und plötzlichen Ausdehnung wird mit dem Scheidengewölbe gleichzeitig der in demselben befindliche und zum Theil aus demselben Gewebe bestehende Mutterhals auseinandergezerrt und somit der Muttermund zum schleunigen Verstreichen und Eröffnen gezwungen. Hierdurch wird aber einerseits, wenn das Instrument überhaupt von der Schwangeren vertragen wird, nicht nur die Unannehmlichkeit der Wehenschwäche, sondern auch die Gefahr der Vaginitis, Metritis, für das Kind die Gefahr einer Umwandlung der günstigen Lage herbeigeführt.

Ausser Braun hat bis jetzt Prof. Siebold, der sich gewöhnlich während des Sommers einige Zeit in Wien aufhält, ferner Prof. Ritgen in Giessen, Grenser in Dresden, Germann in Leipzig und Birnbaum in Trier den Colpeurynter angewendet.

Das Resultat ist folgendes:

In 17 Fällen wurde die Gummiblase, in 14 mit Erfolg, in 3 ohne Erfolg, angewendet.

Geburtsdauer	$\frac{1}{12}$—$\frac{1}{2}$,	1,	2,	3 Tage,
	9,	1,	1,	1 Fall,

Die kürzeste Zeit betrug 1½ Stunde (Birnbaum), die längste 3 Tage (Ritgen).

Indication gab 12 Mal Krankheit der Schwangeren, 6 Eclampsie, 4 Placenta praevia, 1 Hernia, 1 Phthisis, 5 Mal Beckenenge (Braun, Ritgen, Grenser, 2 Birnbaum).

Von 14 Kindern waren 9 lebend, 2 todt geboren, 3 unbestimmt.
Von den lebenden waren 5 auf die Füsse gewendet und extrahirt; von den todten 2 mit der Zange entwickelt.

Während des Gebrauchs empfand eine Gebärende grosse Aufregung (Birnbaum), 2 litten an Wehenschwäche (Ritgen, Birnbaum).

Mütter starben 6, nämlich 1 Phthisis (Birnbaum), 1 Eclampsie (Braun), 1 vor der Entbindung (Braun), 1 Peritonitis (Ritgen), 1 Metritis (Braun), 1 Puerperalfieber (Braun), also vielleicht 3 in Folge der Operation.

Jene Uebersicht ergiebt, dass die Gummiblase in der überwiegenden Zahl bei Krankheiten der Mütter und zwar vorzugsweise bei Eclampsie und Uterinblutung in Gebrauch gezogen wurde. Bei jenen Metrorrhagien, welche von dem vorliegenden Mutterkuchen herrühren, erscheint sie vollständig an ihrem Platze, indem sie, zumal mit kaltem Wasser gefüllt, als Tampon nicht nur momentan die Blutung zu stillen, sondern zugleich die Rückkehr durch Einleitung der Geburt zu verhüten vermag. Die

Auflockerung des Muttermundrandes, so wie der Blutreichthum des unteren Uterinsegments begünstiget hier eine rasche Erschliessung des Muttermundes, worauf dann bei etwaigem Kräfteverfall der Mutter die sofortige Extraction der Frucht und Nachgeburt die Gefahr völlig beseitiget. Für diesen Fall erkennt auch P. Dubois die vortrefflichen Dienste des Tampon vessie en cautchouc par Gariel, wie die Union medical 1854 Juin p. 258 meldet, vollkommen an. Zweifelhaft erscheint dagegen der Vortheil dieses Mittels bei Eclampsie. Gelang es auch Braun, die Eröffnung des Muttermundes rasch herzustellen, weil einerseits der bewusstlose Zustand der Schwangeren die forcirte Anwendung des Instruments gestattete, so wie andererseits die vorgerückte, wenn nicht schon beendete Schwangerschaft eine grössere Nachgiebigkeit der verschlossenen Pforte in natürlicher Weise bedingte, so fragt es sich doch, ob die unmittelbare Dilatation des Muttermundes, wie sie der Pressschwamm oder bei dringender Eile die Hand oder mein Dilatatorium bewirkt, den Vorzug vor einer Ausdehnung, die nur auf Umwegen erzielt wird, verdient.

Bei Beckenenge aber ist die Cautschukblase zur Erweckung der künstlichen Frühgeburt entschieden verwerflich. Unter fünf Fällen zeigte sie sich in drei als unzureichend. Sie besitzt dieselben Nachtheile wie der Charpietampon, nämlich Wehenschwäche und die Gefahr der Vaginitis und Metritis, nur ist die Gefahr wegen der grösseren Intensität des Mittels auch eine grössere. So sah Birnbaum, dass mit Entfernung der Blase auch der schon weit eröffnete Muttermund wiederum collabirte, und Prof. Breit theilte in der Verhandlung deutscher Naturforscher zu Tübingen, wie die Deutsche Klinik 1853, S. 524 referirt, mit, wie kürzlich in Wien bei einer Schwangeren der Colpeurynter eine Entzündung der inneren Genitalien und den Tod herbeigeführt habe. Sonach kommen wir zu dem Schluss:

Dass die Gummiblase als Erregungsmittel der künstlichen Frühgeburt keine Zukunft und nur als blutstillendes Mittel bei Placenta praevia Werth hat.

Der Galvanismus. Die Radford'sche Methode.

Die musculomotorische Kraft des Galvanismus legte den Gedanken nahe, dieselbe auch für die Frühgeburt zu benutzen. Herder war der erste, welcher sie in dieser Beziehung in seinen Beiträgen zur Erweiterung der Geburtshilfe, Dresden 1803,

vorschlug. In England interessirte sich dafür vorzugsweise Radford, Lehrer der Geburtshilfe an der Royal School of Med. and Chirurg. in Manchester, und Dorrington an demselben Ort, in Deutschland Kilian und Schreiber, ohne jedoch bis jetzt befriedigende Resultate erzielt zu haben, denn die Versuche von Simpson in England, von Benjamin Frank und Mikschik in Deutschland zeigten, dass die Einwirkung dieser Kraft eine schmerzhafte und für die Erweckung und Steigerung der Wehen eine nicht immer erfolgreiche sei, da die Uterincontractionen gewöhnlich mit der Entfernung des Apparats schwiegen. Nichts desto weniger redeten neuerdings Houghton in Dublin Journal 1852 Febr. p. 11, Barnes in der Lancet 1853 dem Rotationsapparate wiederum das Wort, und empfahlen ihn vorzugsweise bei starken Uterinblutungen Hochschwangerer, wenn nach vorangeschickter Punction keine Wehen eintreten und die sinkenden Kräfte zur schleunigen Entleerung des Uterus mahnen. In Deutschland ist nur ein Fall seiner erfolgreichen Anwendung bekannt geworden. Jacobi und Höniger bedienten sich, wie die N. Zeitschrift für Geburtskunde Bd. 19, S. 424 berichtet, des Apparates, um bei einer wegen Scirrhus ovarii eingeleiteten Frühgeburt Wehen zu erwecken, als dieselben nach dem Sprengen der Eihäute vergebens erwartet wurden.

Die unmittelbare Erweckung der Frühgeburt lediglich durch den Galvanismus ist bis jetzt nur zwei Mal, und zwar Dorrington, wie die Lond. medic. Gazette 1846 Tom. II. p. 1081 meldet, und Prof. Faye in Christiania geglückt. Im ersten Fall war der Pressschwamm vorher vergebens versucht. Die Wehen schwiegen nach Entfernung des Apparates, aber das Fruchtwasser floss bei noch verschlossenem Munde ab. Im zweiten hatte man die Douche 4 Tage lang mit steigender Temperatur in immer kleineren Zwischenräumen ohne den geringsten Erfolg angewendet, worauf man sich zum Rotationsapparat wendete und mittelst desselben in Kurzem die Geburt bewirkte.

Beim Gebrauch des Rotationsapparates wurde früher gelehrt, den einen Pol aussen auf den Muttergrund, den anderen in den Muttermund zu appliciren, wogegen Barnes jetzt räth, beide Pole zu beiden Seiten des Muttergrundes anzulegen, um das Agens quer durch denselben hindurch treten zu lassen.

Des Galvanismus bediente man sich aber auch zur Erweckung von Uterincontractionen in anderer Absicht, als die künstliche Frühgeburt einzuleiten. So machte Tyler Smith in der Lancet

1852 einen Fall bekannt, in welchem er mittelst des Galvanismus den Muttermund zwang, einen Uterinpolypen so weit herabzutreiben, dass man ihn zu unterbinden vermochte. Barnes bediente sich seiner in folgendem Falle, um eine Hydatide der Gebärmutter zu entfernen.

Anne W., 42 Jahre, welche 4 Kinder geboren und drei Mal abortirt hatte, litt seit mehreren Monaten an brennendem Schmerz in der Uteringegend, ferner Anfangs an Menostasie, später zeitweisem Blutabgang, der zuletzt beständig wurde, sowie an Oedem der unteren Extremitäten. Eine sehr beträchtliche Metrorrhagie, die ganz plötzlich eintrat, erschöpfte die Kräfte in hohem Grade und brachte alle Erscheinungen der Anämie. Die äussere Untersuchung zeigte den Uterus bis zur Nabelhöhe ausgedehnt, etwas schmerzhaft beim Druck, den Muttermund schillingsgross, aber kein Placentargeräusch und kein fötaler Herzschlag. Man wendete jetzt den Galvanismus an, worauf alsbald die Expulsion einer grossen Hydatidenmole erfolgte. Es wurde eine Leibbinde angelegt, Secale gegeben, worauf wiederum eine grosse Menge jener krankhaften Production entleert wurde. Die Frau aber war leider durch den Blutverlust derartig erschöpft, dass sie am folgenden Tage starb.

Die Section zeigte ein in der Uterinwand eingebettetes Fibroid und eine weit ausgedehnte granulöse Nierenentartung.

Die grosse Schmerzhaftigkeit, der Mangel an Sicherheit, die langsame Wirkung, die Umständlichkeit des Operirens mit einem besonderen Apparate sind die Ursache, dass dieses Verfahren sich wohl niemals gegenüber den Methoden, wo alle jene Unbequemlichkeiten fortfallen, eines besonderen Beifalles zu erfreuen haben wird.

Das Mutterkorn. Die Methode von Ramsbotham.

Der vom Prof. Bongiovanni in Omodei Annali 1827, Mai, ausgehende Vorschlag, die wehenverstärkende Kraft des Mutterkorns auch zur Erweckung von Wehen und zum Herbeiführen der Frühgeburt zu benutzen, fand, da Bongiovanni selbst das Mittel in einem Falle vergebens versucht hatte, auf dem Continente keinen Anklang, wohl aber in England, wo Ramsbotham den Gedanken zur That werden liess. Er überzeugte sich dabei, dass dem Medicament wirklich diese supponirte Kraft innewohne, aber machte auch zugleich die Erfahrung, dass bei den lediglich durch dieses Mittel herbeigeführten Geburten die grösste Zahl der Kinder ihr Leben theils durch die längere Geburtsdauer, theils durch die unausgesetzte Spannung des Uterus, welche eine tödtliche Circulationsstörung in Placenta und Nabelschnur zur Folge hat, einbüssten. Um dieses zu verhüten, zog er es vor,

dort, wo das Mutterkorn nicht rasch den gewünschten Erfolg äusserte, die Eihäute zu punctiren, sobald der Muttermund sich nur guldengross geöffnet hatte, und versichert, seitdem bessere Resultate erzielt zu haben. Er bediente sich des Mutterkorns in folgender Formel:

Rp. Secalis cornuti recentis in pulv. red. dr. 3.
Aq. ferventis Unc. 8.
infunde in vase leviter clauso
et cola.
R. Inf. supra praescripti Unc. $7\frac{1}{2}$
Acidi sulf. dil. dr. $\frac{1}{2}$
Tinct. cardamomi
Syrupi. simp. ā dr. 2.

Der Grund für diese Formel dürfte darin zu suchen sein, dass die Infusion rascher resorbirt, demnach rascher und vollständiger ihre Wirkung entfaltet, während der Zusatz von Säure und Gewürz die Uebelkeit und Brechen verhüten soll, welche nicht selten das Medicament bei Frauen mit reizbarem und während der Schwangerschaft und Geburt noch reizbarerem Magen veranlasst.

Kürzlich machte der berühmte Accoucheur an der Royal Maternity Charity in der London medical Times 1854 No. 2, 55 Fälle bekannt, in denen die Geburt mittelst Secale eingeleitet und in 25 Fällen keine weitere Beihilfe nöthig war, in 30 noch das Sprengen der Eihäute bei mässig eröffnetem Muttermunde zu Hilfe kam. In jenen 25 Fällen waren 14 Kinder todt geboren, in den 30 anderen, wo die Punction hinzukam, nur 8 todt. Von sämmtlichen 55 Müttern starb nur eine, bei welcher das Kind mittelst der Decapitation entwickelt werden musste.

Da Ramsbotham ausserdem aber noch 36 Male sich der Punction als alleiniges Mittel bedient hatte, so zieht er zwischen beiden Methoden eine Parallele, wobei er sich schliesslich zu Gunsten des Mutterkorns erklärt, und zwar auf folgende Gründe gestützt:

1. Beim Mutterkorn wurden 12 Kinder innerhalb der ersten Stunden und 24 Kinder innerhalb der ersten 24 Stunden nach dem Blasensprunge geboren. Der längste Zwischenraum zwischen Wasserabfluss und Vollendung der Geburt betrug 136 Stunden, in 6 Fällen mehr als 100 Stunden.

2. Bei der Punction betrug der kürzeste Zeitraum bis zur beendeten Geburt $10\frac{1}{2}$, der längste 163 Stunden, in 8 Fällen über 100 Stunden.

3. Bei den 36 Punctionen betrug die Gesammtsumme der Stunden 2642, bei Verwendung des Mutterkorns in 55 Fällen 1462; oder im Durchschnitt bei ersteren die Geburt 74, bei letzteren 26 Stunden.

4. Bei der Punction wurden von 36 Kindern 16, bei Mutterkorn von 55 dagegen 33 erhalten, also bei ersterer kaum 1 von 2, bei letzterem von 5 Kindern 3 gerettet.

Er knüpft daran folgende Bemerkungen:

1. Das Medicament wird gut vertragen, denn man gab es zu 40, ja 60 Drachmen, ohne die Wohlfahrt der Mutter zu beeinträchtigen. Nur eine Person starb und zwar ohne Schuld des Mittels. Bei einigen Schwangeren trat Uebelkeit, Brechen und eine Depression des Pulses ein, aber gleichwohl entwickelten sich Wehen.

2. In der Mehrzahl hatte das Mutterkorn den gewünschten Erfolg. In 11 Fällen machte es keinen wahrnehmbaren Eindruck auf die Mutter, aber übte dann auch keinen nachtheiligen Einfluss auf den kindlichen Organismus aus.

3. Die Schnelligkeit seiner Wirkung ist sehr verschieden, denn während der Uterus einiger Frauen rasch unter die Herrschaft dieses Mittels tritt, währt dies bei anderen eine längere Zeit. Blieb sie gänzlich aus, so muss man argwöhnen, dass die Kraft des Medicaments durch zu langes Aufbewahren verloren gegangen sei.

Bei einer früheren Gelegenheit hatte er für die Diagnose eines guten Präparates folgende Kennzeichen angegeben. Kocht man eine Drachme Mutterkorn mit 6 Unzen Wasser auf und lässt es erkalten, so bildet das Pulver ein Sediment, während die darüber befindliche Flüssigkeit ein klares, fleischfarbenes Aussehen erhält. Bei schlechter Qualität des Präparates ist die Flüssigkeit trübe, und das Pulver bleibt zum Theil suspendirt. Ich selbst machte diesen Versuch bei einer Portion Mutterkorn, von dessen Wirksamkeit ich mich hinlänglich überzeugt hatte, und sah, dass die Criterien der Güte vorhanden waren.

Bei der grossen Praxis, die Ramsbotham zu dem Coriphäen unter den Londoner Geburtshelfern machte, sowie bei seiner Autorität als Lehrer an einer der grössten Entbindungsanstalten Englands finden wir es natürlich, dass sein Verfahren vielfach nachgeahmt wird, und die Litteratur brachte Mittheilungen von Ingleby, Patterson, Heane, Wells, Aikin, Lee, von denen die beiden vorletzten aber gleichzeitig mit dem Mutterkorn sich des Ha-

milton'schen Verfahrens bedienten, der letztere aber keine Resultate erzielte. In Italien hatte Prof. Lovati ebenfalls Versuche über die Macht des Mutterkorns auf den schwangeren Uterus angestellt und dabei Folgendes erfahren. Einer Schwangeren, bei welcher die Geburt gezeitigt werden sollte, gab er innerhalb weniger Tage 54 gr., aber ohne Erfolg (1819). Zwei Schwangere erhielten in 3 Tagen gegen 90 gr. mit demselben negativen Resultate (1827, 1833). Eine Schwangere, deren Beckenenge die künstliche Frühgeburt indicirte, erhielt im Beginn des siebenten Monats 30 gr. in 6 Dosen während 28 Stunden. Am folgenden Tage begann die Geburt, welche mit der Ausschliessung eines apoplectischen Todtgeborenen endete. Die Mutter starb am Puerperalfieber (1837). Neuerdings bediente sich Aliprandi in Turin seiner mit Erfolg, indem er es ungewöhnlicher Weise in Form eines Clystieres beibrachte. In Deutschland hatte man das Mittel, nachdem sich d'Outrepont energisch dagegen ausgesprochen, keiner weiteren Beachtung für würdig gehalten. Ich glaube der einzige zu sein, der dasselbe mit Erfolg verwendet hat. Ebenso wenig wurde es in Frankreich benützt, wohl aber in Belgien, wo Thirion eine schwer danieder liegende pneumonische Schwangere im achten Monate rettete, und in Holland, wo es offenbar am häufigsten auf dem Continente in Anwendung gebracht wurde. Wageningen in Rotterdam sah in zwei Fällen einen günstigen Erfolg, indem er sich folgender Mischung bediente:

R. Secalis cornuti dr. iß
Aloe soccrot. dr. i
Succi liquirit. q. s.
pill. no 60
Ds. 2 stündlich 3 Pillen und dann zu steigern.

Diese Verbindung rühmt auch Prof. Lehmann. Lobry de Brujin benutzte gleichzeitig neben Mutterkorn den Scheidentampon und beobachtete in vier Fällen einen glücklichen Erfolg. Andererseits erschienen jedoch auch Zeugnisse von dem Unvermögen dieses Mittels, die Geburt zu erwecken. So sah Reid von 3 dr., welche in Gaben von 40 gr. genommen und einer noch später gereichten Unze Inf. Secale keinen Eindruck. Lee machte den Versuch, Abort damit zu erregen, und gab das Medicament in steigenden Gaben, bis 7 Unzen verbraucht waren, ohne die geringste Wirkung davon zu sehen. In einem anderen Falle nöthigten die jedes Mal eintretenden Uebelkeiten und Brechen,

dasselbe fortzulassen, obwohl Wehen eintraten, die langsam fortschritten.

Folgendes **Resultat** gab die Methode in 80 Fällen, wobei wir jene Fälle ausscheiden, in welchen gleichzeitig mit Mutterkorn auch noch das Hamilton'sche oder Schöller'sche Verfahren in Anwendung kam.

1) 62 Mal Wehen wurden erweckt, 18 Mal versagte das Medicament.

2) Die Zeit von der ersten Gabe bis zum Wasserabfluss variirte zwischen 24 Stunden bis 12 Tage. Die Durchschnittszahl 3 Tage.

3) Die Zeit der Geburt nach dem freiwilligen Wasserabfluss schwankte zwischen 5 Minuten und 56 Stunden, betrug 2 Mal 5 Minuten, 1 Mal ¼ Stunde, 7 Mal 1—2 Stunden, 13 Mal 2—56 Stunden, also durchschnittlich 2—3 Stunden.

4) Von 62 Kindern waren 37 lebend geboren.

5) Von 80 Müttern starben 3; die eine an Metritis, die zweite an den Folgen der Craniotomie, und die dritte in Folge der Wassersucht, welche die Indication der Operation abgab.

Die Mortalität der Kinder ist aber genau genommen noch grösser, als sie in obiger Zahl ausgedrückt wird, denn von den 33, welche Ramsbotham lebend zur Welt kommen sah, verfielen 5 in Convulsionen, denen sie erlagen. Dies ist ebenfalls dem Mittel zuzuschreiben, denn mehrere derjenigen Frauen, welche mit todten Kindern niederkamen, gaben ausdrücklich an, wie sie die convulsivischen Bewegungen der Frucht wahrgenommen und dann jede Kindesbewegung aufgehört habe, somit also jene Convulsionen nach der Geburt aller Wahrscheinlichkeit nach dieselbe Ursache hatten. Abgesehen von der Thatsache, dass Convulsionen zur Zeit epidemischer Raphanie eine häufige Erscheinung sind, schreibt auch Ramsbotham selbst jene Krampfzufälle den insidiösen Einflüssen des Medicaments zu, indem er sagt, dass dort, wo dasselbe nicht vorher gebraucht sei, Convulsionen bei Neugeborenen ein von ihm höchst selten beobachteter Zufall seien.

Zu erwähnen ist noch, dass van Huevel die wehenerweckende Kraft des Mutterkorns in Verbindung mit Pressschwamm benutzte, um eine die Frau durch Uterinblutung gefährdende Mole zu entfernen, und vollständig seinen Zweck erreichte.

Erwägen wir die Unsicherheit des Mittels, welches in jedem fünften Falle seinen Dienst versagt, ferner den feindlichen Eindruck desselben auf den Magen, den nicht immer ein Zusatz von Säure und Gewürz zu bessern vermag, ausserdem den längeren Zeitraum, welcher bis zur Entwickelung der Wehen verstreicht,

erwägen wir endlich die grössere Gefahr für das kindliche Leben, welche nur zum Theil durch das Hinzufügen der Punction zum Gebrauche des Mutterkorns gemindert wird, so dürfen wir uns der gegründeten Hoffnung hingeben, dass man sich auch in England von dem Nachtheil dieses Verfahrens überzeugen und bald die Zeit eintreten wird, wo man sich dem Catheter und der Uterininjection zuwendet.

Können wir uns nach alle dem auch mit der verbesserten Methode von Ramsbotham nicht einverstanden erklären, so sind wir doch diesem grossen englischen Praktiker zum grössten Dank dafür verpflichtet, dass seine Mittheilungen auch den hartnäckigsten Zweifler an der Wirkung des Secale auf den Uterus für immer besiegt haben. Wer wagt es, die Wehen restaurirende Kraft eines Mittels, welches in 25 Fällen allein die Uterinthätigkeit vorzeitig erweckte und bis zur Durchführung der Geburt steigerte, ferner in Frage zu stellen?! Jetzt erst sind wir es uns bewusst, im Mutterkorn ein Specificum zu besitzen, welches mit gleicher Sicherheit auf den Uterus, wie Glaubersalz auf den Darmcanal, und Opium auf die sensitiven Hirnfasern wirkt.

Die Reizung der Brüste. Die Methode von Scanzoni.

Die bekannte Synergie zwischen Brüste und Uterus suchten schon die ältesten Aerzte für die Therapie zu benutzen, denn schon Hippokrates gab den Rath, bei Menstruationsanomalieen einen grossen Schröpfkopf auf die Brüste zu appliciren, ein Rath, den in der neueren Zeit Patterson im Dublin. Journal 1834 Jan. als heilkräftig gegen Amenorrhoe wiederholt. Dies brachte Carl Friederich auf den Gedanken, mittelst einer Reizung der Brüste die Frühgeburt zu erwecken und er empfahl in seiner Diss. De nova quadam partus praem. celebrandi methodo. Rostock 1839, in dieser Absicht Sinapismen oder fliegende Visicatore zu benutzen, ohne jedoch selbst seinen Vorschlag auszuführen. Hierauf blieb die Sache ruhen, bis kürzlich Prof. Scanzoni in Würzburg sie wieder aufnahm, und da der Versuch glückte, sie in den Verhandlungen der physicomedicinischen Gesellschaft zu Würzburg Bd. IV., ohne des Vorschlages von Friederich mit einer Silbe zu erwähnen, als eine neue vortheilhafte Methode anpries. Er bediente sich aber als Reizmittel nicht der Sinapismen, sondren der Gummischröpfköpfe, welche er täglich mehrere Male anlegte, und zwar bei jener Person, bei welcher das Verfahren das erste glückliche Resultat gab; in den ersten Tagen 2 Mal

täglich, in den nächsten 2 Tagen 3 Mal täglich, jedes Mal 2 Stunden hindurch. Nach der sechsten Application traten Wehen ein, die nach 2 Tagen, also am vierten nach dem Beginn, die Geburt eines lebenden Kindes herbeiführten. In einem zweiten Falle wurden die Schröpfköpfe bei einer an Lungenphthisis schwer darnieder liegenden Schwangeren Anfangs 3 Stunden, später nur $1\frac{1}{2}$ Stunde in Gebrauch gezogen. Zwar wurden sie von der unruhigen Kranken abgerissen, aber von Neuem angelegt, führten sie schon nach 7 Stunden die Geburt eines lebenden Kindes herbei. Scanzoni's Assistent Langenheinrich berichtet in den Beiträgen zur Geburtskunde und Gynäkologie von Scanzoni 1853, Würzburg, Hft. 1. S. 85, einen dritten Fall, wo die Schröpfköpfe 8 Tage hindurch 3 Mal täglich, Anfangs 2, später 3 Stunden applicirt wurden. Nach 4 Tagen wurden die Brüste schmerzhaft und die Warze excoriirt, was man mittelst kalter Fomente und Ungt. Belladonnae beseitigte; als man das Mittel wieder in Gebrauch zog und sich am elften Tage wieder Schmerz in der Brust und ein härtlicher Knoten einstellte, verordnete man warme Fomente. Endlich traten Wehen ein, die aber wieder fortblieben und allmählich mit dem Anlegen des Saugapparates zurückkehrten. Da sie jedoch einen sehr intensiven krampfhaften Charakter annahmen, verordnete man Morphium und ein warmes Bad. Im letzteren traten Delirien und Ohnmachten ein, was zur schleunigen Entfernung der bewusstlosen Person aus demselben nöthigte. Bald darauf erfolgte jedoch die Niederkunft. Dasselbe Heft enthält einen vierten Fall, welchen Germann in Leipzig referirt. Die Einwirkung des Saugapparates, welcher im Verlauf eines Tages 4 Mal 1—3 Stunden applicirt wurde, hatte eine Thätigkeit im Uterus zur Folge, doch setzte man, als heftige Schmerzen in den Brüsten, Brechen und Durchfall hinzugetreten waren, das Mittel 3 Tage lang aus. Hierauf zog man es wieder in Gebrauch, worauf die Geburt am fünften Tage erfolgte, und das Kind die Brust nahm.

Diesen vier Fällen des Gelingens stehen ebenso viel Fälle des gänzlichen Misslingens gegenüber. Prof. Chiari theilt in der Prager Vierteljahresschrift 1854, Bd. II. S. 51 mit, wie ihm die Anwendung Nichts gefruchtet; ebenso sah Prof. Kilian, wie er in der Deutschen Klinik 1853, No. 40 meldet, wohl heftige Schmerzen in den Brüsten und Excoriation, aber keine Vorbereitungen zur Geburt eintreten. Prof. Hohl legt in demselben

Journal 1853, No. 25 folgende Beobachtungen zur Beurtheilung des Verfahrens vor.

Bei einer Mehrgebärenden wurde der Saugapparat Vormittags und Nachmittags 2 Stunden angelegt, worauf Stiche in der Warze und Anwandelungen von Ohnmacht eintraten. Am nächsten Tage erfolgte nach dreimaliger Application Ohnmacht. Nachdem im Ganzen die Schröpfköpfe 24 Stunden lang gewirkt hatten, stand man davon ab. Nach 14 Tagen waren noch keine Wehen eingetreten.

Bei einer Erstschwangeren K. musste der Apparat nach zweistündiger Anwendung wegen heftiger Schmerzen entfernt werden. Später war der Gebrauch zwar schmerzlos, doch am dritten Tage die Schwangere so unruhig, dass man nach vierzehnstündiger Einwirkung Abstand davon nahm. Es war im Uebrigen keine Veränderung eingetreten. Erst 4 Tage später traten Wehen ein, die in 2 Tagen die Geburt herstellten.

Unterwerfen wir auch den theoretischen Standpunkt, von dem dieser Vorschlag ausging, einer genauen Erörterung, so finden wir eine Menge von Umständen, die schon vorweg wenig zu Gunsten dieser Methode sprechen. Der Consens zwischen Uterus und Brüsten während der Schwangerschaft und Geburt ist eine Thatsache, die wohl Niemand in Abrede stellen kann, aber ebenso wenig, dass dieser Consens oft nur ein sehr geringer, ja bisweilen kaum vorhanden ist, ferner dass, wenn er vorhanden, keinesweges ein so inniger ist, dass jede Veränderung des einen auch nothwendig die Veränderung des anderen in sich schliesst. Wir beobachten keinesweges selten Frauen, bei denen während ihrer ganzen Schwangerschaft sich kaum eine Spur von Turgescenz in den Brüsten, sondern erst im Wochenbette beim Säugen einstellte. Das synergische Verhältniss, welches zwischen Brustdrüse und Gebärmutter obwaltet, ist nicht beständig dasselbe, sondern von Zeit und Umständen abhängig. So übt der schwangere Uterus als grösseres und wichtigeres Glied in der Kette der Genitalien während seines Wachsthums einen unbestreitbar grösseren Einfluss auf die Brüste aus, als die Brüste auf die Gebärmutter, wogegen das Verhältniss nach der Entbindung gerade umgekehrt erscheint. Daher sehen wir, wie sich mitunter während des ersten Saugens des Neugeborenen der schlaffe, energielos darniederliegende blutende Uterus contrahirt, und die Blutung stillt, dagegen andererseits eine Rose an der Brust, eine

heftig auftretende Entzündung, selbst eine tief eingreifende Vereiterung der Brustdrüsen, die sich monatelang hinziehen, nicht die Macht besitzt, Wehen oder gar die Geburt hervorzurufen. Führen Reize, zumal wenn sie anhaltend und systematisch auf die sensiblen turgescirenden paarigen Organe gebracht werden, dennoch die Geburt herbei, so dürfte hier der Ort der Anwendung überhaupt eine weit untergeordnetere Bedeutung haben, als der Eindruck auf das Nervensystem überhaupt, und selbst die Spannung, in welche die Psyche in dieser Richtung versetzt wird. Wer nämlich Lust spürt, sich einen Begriff von der Wirkung zu machen, die die wiederholte Application der Gummischröpfköpfe auf ein sensibles Organ äussert, den lade ich zur Wiederholung jenes Experimentes, welches ich an mir selbst angestellt habe, ein. Ich applicirte einen kleinen Gummischröpfkopf auf die Innenseite meines linken Vorderarmes in der Nähe des Ellenbogens und liess ihn $\frac{1}{2}$ Stunde sitzen. Es entstand ein unangenehmes ziehendes Gefühl, welches zuletzt eine allgemeine Unruhe und Verstimmung veranlasste. Nach Entfernung des Instrumentes blieb eine Suggillation zurück, die erst nach 8 Tagen verschwand. Die Delirien und Ohnmachten, von denen die Schwangere in dem Fall von Langenheinrich befallen wurde, bin ich daher ebenso geneigt, wie das Brechen und den Durchfall, welchen Germann eintreten sah, dem Mittel in Rechnung zu bringen.

Theorie und Praxis vereinigen sich demnach in dem Urtheil, dass dies Verfahren unsicherer, qualvoller und gefährlicher ist, als irgend ein anderes. Am besten wird es daher der Vergessenheit übergeben, wie dies der Erfinder selbst zu beabsichtigen scheint, indem er in seinem Compendium der Geburtshilfe, Wien 1854, beim Aufzählen der verschiedenen Methoden zur Erwekkung der Frühgeburt die seinige mit keinem Worte erwähnt.

Die vorgeschlagenen erfolglosen Methoden.

Es bleibt noch übrig, jene Vorschläge und die Versuche, welche zur Erweckung der künstlichen Frühgeburt gemacht worden sind, zu erwähnen, die aber nicht die Kraft und die Macht besessen haben, dieselbe herbeizuführen.

So wurde von Gardien der anhaltende Gebrauch warmer Bäder, durch welche auch schon Plessmann in seinem Medecin puerperal im Jahre 1796 den Abort zu bewirken gesucht hatte, zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt empfohlen.

In gleicher Absicht räth Prof. Chaussier seine aus Ext. Belladonnae bestehende Pomade dilatoire, wie das Handbuch der Mad. Boivin, übersetzt Cassel 1829, p. 250, berichtet, mittelst einer besonderen Spritze in den Muttermund zu bringen.

Schnakenberg gab in seiner Dissertation: De partu praematuro artificiali, Marb. 1831, c. tab. den phantastischen Rath, eine kleine in den Mutterhalscanal eingeschobene Thierblase mit einer Spritze in Verbindung zu bringen, und durch Wassereinspritzungen in die Blase den Mutterhalscanal auszudehnen. Diesen Apparat nannte er Keilspritze, Sphenosiphon, und empfahl die Spritze behufs öfterer Wiederholung der Injection zwischen den Schenkeln der Schwangeren bis zur Wirkung selbst tagelang liegen zu lassen. Bis jetzt harrt dieser Vorschlag noch der Ausführung, denn, so weit mir bekannt ist, hat selbst der Autor es nicht für rathsam erachtet, sich von der Möglichkeit derselben zu überzeugen, d'Outrepont bemühte sich, wie die gemeinsame Deutsche Zeitschrift für Geburtskunde Bd. II. Heft 3, p. 53 berichtet, durch Reibung des Muttergrundes Contractionen hervorzurufen, was auch zum Theil bei häufigem und lange fortgesetzten Reiben gelang; doch waren die Wehen nur schwach und schwiegen, sobald die Frictionen aufhörten, so dass selbst eine lange Fortsetzung dieser Manipulation unvermögend erschien, die Anzeichen eines wirklichen Beginnes des Geburtsactes herbeizuführen.

Geschichtliches.

Schon in den ältesten Zeiten kannten die Aerzte Mittel, welche den Uterus zu einer vorzeitigen Thätigkeit und Ausschliessung seines Inhaltes zu veranlassen vermögen, aber sie bedienten sich ihrer nur, um die Frucht zu vernichten, indem man ihre Expulsion herbeiführte, ehe sie lebensfähig geworden. Wenn wir gleichwohl in den historischen Theil der künstlichen Frühgeburt auch den Abort hineinziehen, so geschieht dies einerseits deswegen, weil man erst später jenen Werth auf das fötale Leben setzte, welcher die künstliche Frühgeburt vom Abort unterscheidet, andererseits, weil die Mittel zur Erweckung der Uterincontraction und Herstellung der Geburt für beide dieselben sind, somit das Historische des operativen Theiles der künstlichen Frühgeburt seine Wurzel in dem des Aborts hat.

Der Missbrauch der Abortivmittel in gewaltiger Ausdehnung übte einen Einfluss auf das Schicksal Griechenlands und Roms, welchen die Schriftsteller des Alterthumes hin und wieder angedeutet, aber wohl nie in seinem ganzen Umfange erkannt haben. Zur Würdigung dieses für die Culturgeschichte der Völker nicht ganz unwichtigen Gegenstandes sei mir ein näheres Eingehen in die Verhältnisse und damit eine grössere Abschweifung von meiner eigentlichen Aufgabe gestattet.

Bei allen Naturvölkern finden wir jene patriarchalische Autorität, welche dem Familienhaupte das Recht über Leben und Tod des Kindes giebt, so auch bei den Griechen. Hier wurde der Neugeborene nackt zu den Füssen des Vaters gelegt. Hob ihn derselbe auf, so wurde die Anerkennung und Erziehung gesichert; liess er ihn liegen, so wurde er entweder sofort getödtet oder ausgesetzt, was mitunter die Aufnahme bei Fremden, nicht selten aber auch ein schlimmeres Schicksal als den plötzlichen Tod zur Folge hatte. So lange sich Sittenreinheit im Volke als Nationaltugend erhielt, so lange die Bevölkerung eine mässige blieb, und so lange keine allgemeinen Calamitäten die Ernährung

der Familie erschwerten oder unmöglich machten, wurden nur Schwächlinge, krüppelhaft Geborene, oder die, auf welchen der Verdacht der Illegitimität ruhte, dem Tode preisgegeben. Als sich jedoch blühende Städte zahlreich erhoben, als der Handel Reichthümer und mit ihnen die Bekanntschaft mit asiatischem Luxus brachte, und dieser eine Menge Sclaven dem Haushalt einverleibte, da begann sich jenes unheilvolle Hetärenthum zu entwickeln, welches den Untergang des Familienlebens und in späterer Folge den des Staates herbeiführte. Die zu den Symposien der reichen Bürger nach morgenländischer Weise hinzugezogenen Sängerinnen und Tänzerinnen, Flötenspielerinnen und Paukenschlägerinnen wussten nämlich, wenn sie mit Jugend und Schönheit auch Anmuth und Witz verbanden, sich bald aus Sclaven zu Gebieterinnen ihrer für körperliche und geistige Schönheit so empfänglichen Herren zu machen. Es gelang ihnen um so leichter, die rechtmässige Gemahlin in den Hintergrund zu drängen, als diese kaum der Kindheit entwachsen, nur aus Rücksicht auf Verwandtschaft und Reichthum zum Erzeugen legitimer Erben verheirathet war und ohne alle Erziehung nur in einem zurückgezogenen Leben, im Schweigen und Gehorsam gegen den Ehemann die Summe ihrer Pflichten kannte. Auch die staatlichen Einrichtungen leisteten dem allmählichen Auftreten einer üppigen Zügellosigkeit Vorschub. Das Gesetz gestattete dem Ehemanne völlige Freiheit, beschränkte dagegen die der Ehefrau auf das äusserste. Der Staat duldete ferner öffentliche Dirnen. Schon Solon, welcher ihr Gewerbe durch eine Steuer als staatliche Einrichtung anerkannte, baute aus dem reichen Ertrage der Aphrodite einen Tempel, und der Komiker Philemos preist die Weisheit des Gesetzgebers, der ein so volksthümliches Institut eingerichtet und geordnet. Diese für das grobe physische Bedürfniss bestimmten Dirnen waren aber der Familie weit weniger gefährlich, als jene Mädchen und Frauen, welche theils Sclavinnen, theils Freigelassene, theils aus den asiatischen Colonieen hinübergekommene Abentheurerinnen, durch körperliche Reize und geistige Begabung ausgezeichnet und Meisterinnen in Musik und Tanz, bezaubernd durch Eleganz und Humor die reiche Jugend um sich versammelten. Das Schicksal des Staates sowie der Familie war entschieden, als die bedeutendsten Männer sich nicht mehr scheuten, in ein intimes Verhältniss mit ihnen zu treten, und die öffentliche Stimme ihnen den euphemistischen Namen der Freundin, Hetäre, gab. Es ist

bekannt, dass Perikles mit Aspasia, welche in Milet, der üppigsten Stadt Kleinasiens, von der bekannten Targelia gebildet war, auf dem vertrautesten Fusse stand. Diese berühmteste aller Hetären, welcher eine hohe Begabung von allen Zeitgenossen bereitwillig zuerkannt wurde, soll selbst jenen berühmten Staatsmann in der Beredsamkeit unterwiesen haben, ja Sokrates erzählt im Menexenos des Plato, dass sie die von ihrem Freunde gehaltene Leichenrede verfasst habe, und er selbst von ihr unterrichtet sei. Ungleich verderblicher war das Beispiel des von seinen Landsleuten so bewunderten und geschmeichelten Alcibiades, der neben seiner Gattin Hipparete noch mit mehreren Hetären, namentlich der Teodota und Dasimandra, lebte. Von jetzt an finden wir immer häufiger, wie Staatsmänner und Feldherren, Künstler und Philosophen in der innigsten Beziehung zu jenen geistreichen und gewandten Buhlerinnen standen, und dies den grössten Einfluss auf die Staatsverwaltung und Sitte, auf Kunst und Philosophie übte. Die strengen Ansichten über die Ehe schwanden immer mehr. Die Mutter des Feldherrn Timoleon scheute sich nicht, in das Verhältniss einer Hetäre zu Conon zu treten, und das Ansehen der Hetären sank nicht dadurch, dass Abrotonon, die Mutter des Themistokles, so wie Olympia, die Mutter des Bion, ebenfalls dieser Classe angehörten. Ligisne war die Geliebte des Isokrates, Metania die des Lysias, Lemie die des Stratokles, Neara die des Stephanos. Hyperides unterhielt nicht nur die renommirte Phryne, sondern noch eine Hetäre im Piraeus und eine andere in Eleusis für den Fall, dass er jene Orte besuchte. Unter den Philosophen suchten nicht nur die Cyrenaiker und die dem Sinnesgenusse huldigenden Epikuräer sich durch ein solches Liebesverhältniss den Sorgen und Opfern der Ehe zu entziehen, sondern selbst die ernsten und würdigen. Die Geschichte nennt nicht nur die Danae als Geliebte des Epikur, die, praktisch der Lehre ihres Meisters huldigend, sich zum Gemeingut sämmtlicher Epikuräer machte, die Nicarete als Geliebte des Stilpo, die Mania als die des Leontiskos und Antenor, sondern auch die Archäanassa als Hetäre des Plato und Herpyllis als Hetäre des Aristoteles, welcher sie, nachdem sie ihm den Nikomachetos geboren, in seinem Testamente bedachte. Hielt es doch der weise Sokrates nicht unter seiner Würde, der Teodata einen Besuch abzustatten, in der Absicht, ihre Schönheit kennen zu lernen, und erkannte dadurch dieselbe als eine nicht zu gering anzuschlagende Macht an.

Die Künste standen zu dem Hetärenthum in ebenso naher Beziehung, als die Künstler zu den modernen Schönheiten. Die bei dem Feste in Eleusis und dem des Poseidon vor den Augen des versammelten Griechenlands nackt dem Meere entsteigende Phryne wählte Apelles zum Muster der Anadyomene, die den späteren Künstlern das Modell der Aphrodite gab. Derselben Phryne setzte die Meisterhand des Praxiteles in Tespiae eine Bildsäule neben der Göttin der Schönheit, und kein Grieche nahm Anstoss daran, dass sie sich selbst eine goldene Statue zur Seite der des Philipp von Macedonien setzte. Sophokles setzte die Archippe mit Uebergehung seiner früheren Geliebten Theoris zur Erbin seines Vermögens ein, und die Hetären Anteia, Isostasion, Korionno, Klepsydra, Phonion und Thalatta gaben den Komödien des Euritos, des Alexis, Perekrates, Eubulos und Menander ihren Namen. Während Einige sich mit den philosophischen Studien beschäftigten, die Thais sich dessen rühmt und die Lasthenie gern als Schülerin Plato's galt, versuchten sich Andere in der Literatur. So erlangte die Leontion bei ihrem Auftreten gegen Theophrast den Ruhm einer attischen Diction und besonderen Grazie im Stil, wogegen sich die Gnathäna nebst ihrer Nichte Gnathanion, die Lamia und Mania durch Humor und Witz, freilich vorzugsweise in mehr cynischer Weise, bekannt machten.

Selbst mit der Religion war das Hetärenthum innig verbunden. Wenn die Bürger Korinths sich in Gebeten an die Aphrodite wendeten, so nahm man möglichst viele Hetären zur Prozession, und Privatpersonen gelobten nicht selten eine bestimmte Zahl derselben der Göttin zuzuführen. Ja einzelnen wurden Statuen und Altäre errichtet, so der Leäna zu Athen, der Lamia zu Athen und Theben.

Das glänzende Loos vieler Hetären musste eine grosse Menge junger Mädchen auf dieselbe Bahn locken, und da sie einsahen, wie nur die vollkommenste Entwickelung aller körperlichen Reize und geistigen Vorzüge sie dem gewünschten Ziele zuführte, so suchten sie den Unterricht der älteren, welche sich vom Geschäfte zurückgezogen, und die um so williger die Hand dazu boten, als ihnen dies Einfluss und Ansehen sicherte. So richtete schon Aspasia eine Hetärenschule ein, die auch später, wie wir aus einer Rede des Demosthenes gegen die Neare erfahren, bestand, und deren Besuch auch die freigeborenen Mädchen und Frauen nicht verschmähten, um dort zu

lernen, was den Männern zu gefallen und ihre Liebe zu fesseln vermag.

In demselben Grade, als die Hetäre stieg, musste die Ehefrau zurücktreten. Der Komiker Omphis spricht daher nur die herrschende Meinung aus, wenn er sich dahin äussert, man müsse der Hetäre den unbedingten Vorzug vor der Ehegattin geben, da sich erstere stets um die Gunst des Mannes, welcher sie zu jeder Zeit entlassen könne, bemühe. Hieraus folgte naturgemäss, dass die vernachlässigte, in ihrem Gynaekaeon streng abgeschlossene Ehefrau, welche nur zeitweise sich ihrem leidenschaftlichen Drange in den Bacchanalischen Festen hingeben durfte, eine Entschädigung in den Armen ihrer Liebhaber oder der Haussclaven suchte. Es liegt aber im Interesse der ungetreuen Ehefrau ebenso sehr als in dem der Hetäre, die Schwangerschaft zu verhüten und die eingetretene zu vernichten, und da den Aerzten eine nicht geringe Zahl von in dieser Beziehung sicheren Mitteln zu Gebote stand, so war das Herbeiführen des Aborts etwas alltägliches, und schien einen nicht unbedeutenden Zweig der ärztlichen Thätigkeit gebildet zu haben. Daher schon Hippokrates, was kein geringes Zeugniss von dem vorurtheilsfreien Geist, sowie der Sittenreinheit dieses Altvaters der Medicin ablegt, den angehenden Arzt schwören lässt: „Neque mulieri pessum subdititium ad foetum corrumpendum exhibeto.“ An einzelnen Stellen werden uns diese Mittel mitgetheilt. In der unächten Hippokratischen Schrift de natura pueri, welche dem Polybus zugeschrieben wird, räth der Verfasser einer Zitterspielerin, die sich für schwanger hielt, zu springen, und erzählt, wie nach einer siebenmaligen Wiederholung das Ei abging. Aspasia spricht, wie Aëtius aus Amida im 16. Capitel seines Tetrabiblos, jener Sammlung der Werke von Oribasius, Soranus, Philomenos und anderer im übrigen unbekannter Autoren erwähnt, als obersten Satz aus: Satius est, foetum corrumpere quam excidere, und als Indication: Kleinheit der Gebärmutter, Enge des Mutterhalses oder Geschwülste an letzterem, welche den Durchtritt des Kindes hindern. Im folgenden Capitel sind Vorschriften gegeben, wie man die Conception verhindern könne, und dazu die aus mehreren Stoffen bereiteten Mutterzäpfchen, pessos, empfohlen. Das 18. Capitel lehrte unter der Ueberschrift: Foetum corrumpentia: Eine zum Gebären unfähige Person muss sich, falls sie durch Unachtsamkeit concipirt hat, bis zum dreissigsten Tage heftige Bewegung machen, springen, schwere Lasten heben,

Urin- und Mensestreibende Mittel brauchen, scharfe Laxantien einnehmen, und den Unterleib mit kräftigen Mitteln bähen. Auch sind warme Bäder, Einreibungen und Umschläge dienlich. Hilft dieses Alles nicht, so muss man sich an stärkende Mittel wenden, doch nicht ohne die nöthige Vorsicht, da die Vernichtung der Frucht auch ihre Gefahr für die Mutter hat, zumal wenn letztere robust ist, so wie im Besitz einer festen, derben Gebärmutter. Der dritte Monat ist besonders zum Abtreiben der Frucht günstig, und dazu reichliche Aderlässe, Niesmittel und Pessarien förderlich. Oeffentliche Meinung und Herkommen berechtigte die Frau zu diesem Verfahren gegen ihre Leibesfrucht, denn man machte den Schluss, dass wenn es in der Willkür des Vaters stände, den Neugeborenen zu tödten, folgerecht der ungleich mehr betheiligten Mutter es frei stehen müsse, die Existenz der noch in ihrem Schoosse weilenden Frucht zu vernichten. Diesem Wahne leisteten selbst die Philosophen Vorschub. Die Stoiker sprachen dem Fötus gradezu die Seele ab und verglichen sein Verhältniss zum mütterlichen Schooss mit dem einer unreifen Frucht zum Zweige. Diogenes, Empedokles und Hierophilus erklärten, dass die Seele in den Körper des Neugeborenen erst mit der Luft in die Lunge tritt. Hatte sich dagegen Plato zu Gunsten der noch nicht geborenen Frucht ausgesprochen, so vermochte diese verständige Ansicht doch nicht in's Volk zu dringen und sich dessen Anerkennung zu erwerben.

Was anfangs als vereinzeltes Verbrechen gegen die Familie in den abgeschlossenen Frauengemächern geübt wurde, das brachte zu einer Zeit, wo die Gesellschaft in zügelloser Ueppigkeit schwelgte, von frevelhaften Händen entarteter Mütter massenhaft geübt, dem Staate den Untergang. Es ist eine bekannte Thatsache, dass ein mehrfach herbeigeführter Abort dem Uterus zuletzt die Fähigkeit raubt, die Schwangerschaft bis zu ihrem natürlichen Ende zu führen, und kinderreiche Ehen wurden deshalb immer seltener. Kam noch hinzu, dass bisweilen eine zügellose Phantasie den Geschlechtstrieb auf unnatürliche Wege leitete, so musste die Bevölkerung, zumal noch Krieg und Epidemieen ihre Opfer forderten, rasch abnehmen. Polybius, der 250 vor Christo lebte, schrieb die Verödung der Hellenischen Städte nur der Weichlichkeit und Bequemlichkeit ihrer Bewohner zu, welche überhaupt keine Kinder auferziehen wollten oder höchstens eins bis zwei, um ihnen das Vermögen zu hinterlassen. Da das Gesetz ebenso unvermögend war, diesem Uebel zu steuern als kinder-

reiche Ehen zu befehlen, blieb Nichts anders übrig, als Prämien auf den Kinderreichthum zu setzen. Dies geschah denn auch wirklich in Sparta. Der Vater dreier Söhne wurde vom Kriegsdienste entbunden, und der Vater von vieren aller Staatslasten los und ledig. Aber auch diese Massregel zeigte sich nutzlos, um dem Ruine des Landes vorzubeugen.

In Rom entstanden aus Verhältnissen, welche denen in Griechenland völlig glichen, auch gleiche Folgen. Auch dem Römischen Vater wurde der Neugeborene zu Füssen gelegt, und Romulus traf, wie Dionys von Halicarnass L. II. cpt. X. mittheilt, die Bestimmung, dass Schwächliche und Krüppelhafte ausgesetzt würden. Sprachen dagegen die XII. Tafeln das Verbot aus, einen Knaben so wie die älteste Tochter ausser im Fall einer Missgeburt, und dann nur mit Beistimmung von fünf Nachbaren zu tödten oder auszusetzen, so scheint dies Gesetz doch nicht lange in Kraft gewesen zu sein, denn Tertulian sagt, dass keins so unbekümmert verletzt worden sei. Auch der Justinianische Codex de nuptiis V. 4. erkannte das Recht des Aussetzens an. So lange die Männer der jungen Republik ihren Ruhm in Nüchternheit, Vaterlandsliebe und Tapferkeit suchten, zeichneten sich auch die Matronen durch Keuschheit, Häuslichkeit und Frömmigkeit aus und wurden öffentlich deswegen gefeiert. Als aber der Römische Adler seine Schwingen auch über die fernen Länder des Orients ausbreitete, und die siegreichen Legionen mit reicher Beute an Gold und Sclaven zurückkehrten, aber gleichzeitig auch jene gefährliche Bekanntschaft mit orientalischer Ueppigkeit mitbrachten, da begann sich alsbald auch jenes Hetärenthum zu entwickeln, und hier nicht einmal durch Griechischen Geschmack und Bildung verschönt. Je mehr der Reichthum und Luxus in Rom überhandnahm, desto häufiger werden die Klagen der Römischen Schriftsteller, dass sich das Blut der Patricier mit dem der Sclaven und Freigelassenen mische, so wie dass der Kinderreichthum sich mindere. Auch hier suchten die Gesetzgeber die Ehe nach Kräften zu fördern, aber ihr Bemühen war ein vergebliches das zu erzwingen, was nur der freie sittlich reine Wille zu leisten vermag. Die Censoren Camillus und Postumius um 403 a. Chr. hatten schon den alten Hagestolz mit einer Geldstrafe aes uxorium belegt, aber das Gesetz schien keinen Erfolg oder keinen Bestand gehabt zu haben, denn Metellus Macedonicus beschwor seine Mitbürger, sich den Lasten der Ehe zu unterziehen, und verlangte vom Staate ein Gesetz, welches den Bürger

zwingen sollte, zu heirathen und Kinder zu zeugen. Deckte auch anfangs den kärglichen Ausfall der Ehe die Zahl der Sclaven, welchen bei Todesfällen reicher Leute die Freiheit geschenkt wurde, ferner die unter die Zahl der Bürger aufgenommenen Freigelassenen, so wie der Zuzug der Schutzverwandten nach Rom, so konnte dadurch doch nur ein kleiner Aufschub jener Wirkung ungezügelten Geschlechtsgenusses herbeigeführt werden. Julius Caesar griff daher nach Dio Cassius Lib. 43 cap. 15 nach jenem schon in Griechenland vorgeschlagenen Mittel, den Kinderreichthum zu belohnen, und Kaiser Augustus suchte sowohl hiedurch, als durch gesetzlichen Ehezwang der zunehmenden Entvölkerung vorzubeugen. Doch auch seine Macht reichte nicht gegen den Volkswillen aus. Er vermochte wohl die lex de maritandis ordinibus im Senate durchzusetzen, zumal sich die Senatoren selbst durch ihr vorgerücktes Alter geschützt wussten, und er vermochte den ehelosen 47jährigen Horaz zu veranlassen, die Götter anzurufen, diesen Senatsconsult, welcher reichlichen Nachwuchs in Aussicht stellte, zu segnen, doch gegen die Ausführung erhob sich eine gewaltige Opposition, so dass er sich genöthigt sah, denselben erst nach einer Reihe von Jahren in gemilderter Form erscheinen zu lassen. Derselbe bestimmte, dass Männer bis zum 60sten, Frauen bis zum 50sten Jahre verheirathet sein sollten, und gestattete bei Standesdifferenz selbst eine Art Concubinat. Ferner setzte er Strafen für kinderlose und Belohnungen für kinderreiche Ehen fest. Ein Vater drei lebender Kinder sollte von allen Staatslasten frei sein, bei Ehrenstellen besonders berücksichtigt und ihm ein höheres Alter angerechnet werden. Eine freigeborene Mutter, welche 3 Mal und eine freigelassene, welche 4 Mal niedergekommen, sollte Belohnung und Unterstützung erhalten. Das schon früher erschienene Gesetz de puditia bestrafte den Ehebruch so wie den ausserehelichen Umgang mit freigeborenen Mädchen. Doch wie sich durch diesen Zwang die Neigung nur um so entschiedener den Freigelassenen, den Fremden oder Sclavinnen zuwendete, so vermehrte das erste Gesetz wohl die Ehen aber nicht die kinderreichen Ehen. Es erscheint nicht ohne Bedeutung, dass Ovid, Martial, Lucian Seneca, Julius Italicus, Sueton, Tacitus, die beiden Plinius, obwohl sämmtlich verheirathet, ohne Kinder zu hinterlassen, starben. Gehörten schon zur Zeit der Blüthe der Römischen Republik fünf bis sechs Kinder in der Ehe eines Patriciers zu den nicht häufigen Vorkommnissen, so wird Germanicus mit

sechs Kindern zur Kaiserzeit als ein seltenes Beispiel des Kinderreichthums angeführt. Wie energisch sich übrigens einzelne Stimmen gegen diesen Ehezwang erhoben, bewies Properz, der in seinen Elegieen II. 7. seiner Geliebten Cynthia erklärt, er wolle lieber sein Leben verlieren, als der ehelichen Treue zu gefallen sein Liebesverhältniss aufgeben. Die Ehescheu der Römischen Jünglinge fand aber auch eine anzuerkennende Entschuldigung in dem Luxus, der Verwöhnung, der Anmassung und der Sittenlosigkeit der Frauen. Juvenal zählt in seiner sechsten Satyre, als er hört, dass sein Freund im Begriff sei, sich zu verheirathen, so viel der Fehler, ja der Laster auf, dass selbst nur ein Theil wahr zu sein braucht, um die Abmahnung vollkommen zu rechtfertigen. Unter diesen Lastern nennt er auch die Untreue und den künstlichen Abort, indem er sagt:

Tantum artis hujus, tantum medicamina possunt,
Quae steriles facit, atque homines in ventre necandos
conducit.

Noch ausführlicher spricht sich Ovid darüber aus, indem er anführt, dass, wolle man einen Abort erregen, ein Pessarium aus Honig, Nieswurz und Euphorbium in die Vagina zu bringen sei. Aber auch die mörderische Wirkung des in die Uterinhöhle dringenden Stilets war ihm wohlbekannt, wie man aus folgenden Worten ersieht. Amor. Lib. II. Eleg. XII.

Vestra quid effoditis subjectis viscera telis
Et nondum natis dira venena datis?
Haec neque in Armeniis tigres fecere lateberis
Perdere nec foetus ausa leaena suos
At tenerae faciunt, sed non impune puellae,
Saepe suos utero quae necat, ipsa perit.

Wie selten eheliche Treue zu Ovid's Zeit gewesen sein muss, erhellt daraus, dass der Dichter diese Tugend seiner Gattin nicht nur in einer besonderen Elegie preist, sondern ihr dafür in der ihr gewidmeten Schlusselegie die Unsterblichkeit verspricht.

Hatten die Römer nach der Versicherung Tertullians auch eine Dea Alemona, quae alit in utero foetum, so nahmen hier, so viel steht fest, doch auch sie die wenigste Rücksicht, und es ist gewiss nicht zu viel gesagt, dass Rom fiel, weil es an Römern fehlte, und dies vorzugsweise die Abortivmittel verschuldet hatten.

Erst dem Christenthum mit seinen humanen Lehren war es vorbehalten, sich des schutzlosen und ausser dem Gesetz stehen-

den Fötus anzunehmen und einer künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft zu wehren.

Ein wackerer Kämpfer für die Rechte des noch Ungeborenen erstand in dem berühmten Kirchenvater Septimius Florentius Tertullianus, Bischof von Carthago um das Jahr 200, der in seinem philosophischen Buche de anima nicht nur die Aerzte hart tadelt, welche sich dazu hergeben, das Kind im Mutterleibe zu morden, sondern auch die Operationsweise schildert. Unter den von ihm aufgezählten geburtshilflichen Instrumenten erwähnt er ein tortile tempramentum, quo prius patescere secreta coguntur, also ein zur Eröffnung der Geburtstheile dienendes Dilatatorium oder speculum, wie wir es später bei den arabischen Aerzten finden, wobei das tortile wahrscheinlich die Schraube bezeichnet, welche die Arme auseinandertreten lässt. Dies Instrument ist übrigens vielleicht identisch mit der von Hippocrates μηλη genannten, als dessen Zweck, ebenso wie der der bleiernen Röhre μολυβδιον zur Erweiterung des Muttermundes angegeben wird. Wenn dagegen von Hebenstreit und Metzger behauptet wird, dass jenes Dilatationsinstrument zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt benutzt wurde, so hat dies weniger Wahrscheinlichkeit, als seine Anwendung behufs der Perforation des ausgetragenen Kindes bei engem Muttermund. Leider äusserten die Ansichten des gelehrten Bischofs keinen weiteren Einfluss auf ihre Zeit und fanden erst in späten Jahrhunderten Eingang in die geburtshilfliche Praxis, denn nach dem Verfall des Römischen Reiches ging die ärztliche Kunst in die Hände der Araber über, welche als Anhänger des Koran wenig Neigung zeigten, auf das Leben der Frucht einen grossen Werth zu legen, da ja das Leben der Mutter selbst so niedrig veranschlagt wurde. Daher treffen wir auch bei ihnen denselben Rath, wo es nöthig erscheint, die Conception zu verhindern oder die stattgehabte zu vereiteln. So gab Ali Ben Abbas († 996) ein Perser mit dem Beinamen des Magiers und Leibarzt des Königs Adhid el Daula zu Buita ebenfalls Anweisung, wie man bei Frauen propter parvas matrices aut vulvas strictas der Empfängniss vorzubeugen habe. Noch weitläuftiger handelt darüber sein berühmter Zeitgenosse Avicenna aus Bokara, dieses frühreife Genie, welcher wegen seiner Gelehrsamkeit und Schreibfertigkeit innerhalb eines Tages fünfzig Blätter zu liefern, den Beinamen des Scheikh Reyes, Fürst der Aerzte, erhielt. Im dritten Buche seines Canons der Medicin ed. Venet. 1595. p. 922 räth er zum Abort bei schwangeren Mäd-

chen, wenn sie klein sind und ihr Tod bei der Niederkunft zu befürchten steht, ferner bei erkranktem Muttermunde, oder einer Geschwulst am Uterus, endlich bei abgestorbenem Fötus. Hiezu dienen nicht nur Medicamente, sondern auch andere Mittel, nämlich ein Aderlass an der Saphena, körperliche Anstrengungen, Springen, Tanzen, Tragen schwerer Lasten, Brechen und Niesen, ausserdem das Einlegen von Charpie in den Muttermund oder einer Feder, eines glatten, zugespitzten Stückchens Holz von der Raute oder Artanita oder Siracost. Von den Medicamenten sind wirksam die semina capsiae, grana Harmel, Zimmt mit Färberröthe sowohl als Trank wie als Suppositorium. Gleiche Kraft besitzen Assa, Galbanum und oleum balsami, welche auch auf den Unterleib eingerieben werden, ebenso Usnen persicum, ferner eine Injection von pulpa Colocynthidis, oder die Einführung der damit getränkten Watte in die Vagina. Eine besondere Kraft den Fötus zu tödten und zu entfernen besitzen Räucherungen von Eselshuf, Eselsmist, so wie vom Auge eines gesalzenen Fisches, welche durch ein Röhrchen zum Uterus geleitet werden. Von den zusammengesetzten Mitteln sind folgende Formeln zu empfehlen. Ein Trank aus Raute dr. 3. Myrrhe, Sabina dr. 1., oder aus Aristolochia, Myrrhe, Cardemom, Pfeffer, Zimmt, Enzian, der Frucht des Lorbeerbaums, Tinct. Rubiae nebst dem Saft von Absinth. Morgens und Abends. Zum Pessarium benutze man folgende Mischung: das Mark von Cardemom und Ammoniacum, oder den Saft der Colocynthe mit Ochsengalle, oder eine Verbindung von Helleborus, Staphisagria, Aristolochia, pulpa Colocynthidis, Ammoniacum und Ochsengalle. Ein sehr wirksames Pessarium besteht aus einer Mischung von Salmiaklösung und Ammoniacum. Ist dasselbe applicirt, so muss die Frau die Schenkel auf ein hohes Kissen legen und diese Lage des Nachts beibehalten. Später ist dann eine Injection von Raute, Absinth oder Sabina zu machen.

Endlich kann man sich zur Erzielung des Aborts Injectionen in die Uterinhöhle selbst machen. Das dazu dienende Instrument, welches dreikantig und mit einem dem Mutterhals entsprechend langen Halse versehen sein muss, wird durch den Muttermund hindurch geführt und dann Stoffe, welche die Frucht tödten und die Austreibung fördern, eingespritzt.

Dies von den älteren Aerzten gelehrte und von den Arabern weiter ausgeführte Verfahren wurde im Anfange des Mittelalters geübt. Je mehr sich die Aerzte mit der Geburtshilfe beschäftigten,

desto mehr schwanden auch, wenn auch langsam die irrigen Ansichten, und man näherte sich mehr einer verständigen Auffassung der Thatsachen. So finden wir schon bei Eucharias Roesslin, welcher im Anfang des siebenzehnten Jahrhunderts Stadtarzt zu Frankfurt am Main war, wie er die Erweckung der Geburt auf jenen Fall beschränken wollte, wo das Verbleiben der todten Frucht im Uterus das Leben der Schwangeren bedroht, also die Beschaffenheit des Uterus oder die kleine Gestalt nicht mehr als Indication dieser Operation anerkennt. Schildert er auch die eingebildeten Folgen des Zurückbleibens einer todten Frucht im Uterus fast mit denselben Worten wie Avicenna, so kann man ihm doch nachrühmen, dass er, während der gelehrte Araber die Entfernung der abgestorbenen Frucht mittelst der Hand oder des Hakens bewerkstelligen will, der Anwendung innerer und äusserer Mittel das Wort redet. Sind diese zum grössten Theil auch dieselben, welche wir bei den classischen Aerzten so wie bei den Arabern namhaft machen, und nur hin und wieder modificirt, so finden wir doch als verständige Unterstützung jener Mittel ein aromatisches warmes Bad, so wie ein aromatisches Pflaster auf den Unterleib. In seinem Hebammen-Büchlein, welches er auf Veranlassung der Herzogin Catharina von Braunschweig unter dem Titel der Swangern Frawen und Hebammen Rosegarten 1513 zu Worms herausgab, sagt er S. 59: „Wenn das Kind todt ist, so kann die Mutter nicht am Leben bleiben, wenn ihr ohnmächtig wird, das Gedächtniss schwindet, wenn sie wenig oder gar keine Antworten giebt, so bald man ihr zuruft, wenn sie nicht essen mag, die Glieder schwer sind, und der Puls klein zitternd wird. Dann vermag man das Kind auf zweierlei Wege vom Mutterleibe zu bringen, entweder durch Arzeneien oder mittelst Haken und Zangen". Die Arzeneien wendet er innerlich und äusserlich, im letzten Falle in Dunstform, als Scheidentampon, allgemeines Bad oder Pflaster an. Als innere Mittel empfiehlt er: Assa foetida, Myrrhe und Raute 1 dr. in weissem Wein oder einem Infusum Sabinae, oder Diptampulver 1 dr. in weissem Wein oder Galbanum in gleicher Dosis in 4 Loth Geismilch oder Triakes. Auch wenn die Schwangere die Milch einer anderen Frau trinkt, geht das Kind ab. Zum Räuchern nimmt man: Natterbalg, Myrrhe, Castoreum, Oppoponax, Färberröthe, Habicht- oder Taubenmist, macht daraus nussgrosse Kügelchen, welche auf glühende Kohlen geworfen werden. Der sich entwickelnde Rauch wird zu den Frauen durch ein Rohr in

ihr Gemecht geleitet. Statt jener Mischung kann man auch wählen: Thimian, Oppoponax, Galbanum und Schwefel, oder auch Zimmt, Myrrhe, Galbanum und Castoreum. Als Scheidentampon dient ein Zäpflein aus Baumwolle mittelfingerlang, welches getaucht in eine Mischung von Myrrhe, Ammoniacum, Oppoponax, Helleborus, Staphisagria, Osterluzei, Coloquinthen und Rautensaft in das Gemecht der Frauen gelegt wird. Eine andere Composition zu demselben Zweck ist: Holwurz, Sabina, Gartenkresse und Kuhgalle, ferner Scammonium mit Rautensaft oder Oppoponax. Das Bad wird bereitet aus Wassermünz, Gartwurz, Beifuss, Judenpech, Röthe, Chamillen, Bienensaug und Foenum graecum. Nachdem die Schwangere das Bad verlassen hat, wird ihr Haupt mit Tillenöhl, Hühner- und Entenschmalz gesalbt, ausserdem ein Trunk aus Dattelkernen und Safran gereicht. Ein Pflaster aus Galbanum, Beifusssaft und Wachs lege auf den Unterleib von der linken zur rechten Seite vom Nabel bis zu den Genitalien.

Ungefähr hundert Jahre später wurde einerseits in Deutschland, andererseits in Frankreich ein Verfahren angegeben, welches sich schon dem Ziele mehr näherte, indem es bei lebensgefährlicher Blutung Hochschwangerer, also Angesichts einer wirklichen Gefahr die Geburt herbeiführte. In Deutschland war es die Churfürstliche Hofwehmutter Justine Sigmundin, welche lehrte, wie man bei einer nicht zu stillenden Blutung von Placenta praevia mittelst einer Nadel den Mutterkuchen zu durchbohren habe, worauf das Fruchtwasser abfliesst, der Uterus sich verkleinert, die Geburt beginnt und die Blutung steht, was schon ausführlicher beim Eihautstich erwähnt wurde. In Frankreich rieth Guillemeau bei einer gefahrdrohenden Metrorrhagie, die Schwangerschaft durch künstliche Erweiterung und Entleerung der Gebärmutter von ihrem Inhalte zu unterbrechen, ein Rath, dem auch Mauriceau beistimmte. Zeigte dies letztere Verfahren durch sein gewaltsames Eingreifen sowie durch sein gänzliches Beiseitesetzen der natürlichen mütterlichen Kräfte auch ungleich weniger Aehnlichkeit mit der Erweckung der Frühgeburt, als das von der deutschen Hebamme empfohlene, so mussten doch die stets für die Frucht und oft für die Mutter unglücklichen Resultate des Accouchement forcé, die freilich meist aber auch in den traurigen, augenblickliche Hilfe erheischenden Verhältnissen ihren Grund haben, den Scharfsinn der Geburtshelfer herausfordern, in den wenigen dringenden Fällen einen milderen und

vortheilhafteren Weg aufzusuchen. Einen solchen zeigte auch Puzos († 1753), der bei Gebärmutter-Blutungen in den letzten Schwangerschaftsmonaten nicht mehr den Muttermund gewaltsam ausdehnte, sondern durch vorsichtiges, pausenweises Reiben eröffnete, die beginnenden Wehen durch Sprengen der Eihäute kräftigte und dadurch die Geburt veranlasste. Diese Weise bildet also gewissermassen den Uebergang zu jener Punction der Eihäute, wie sie ohne jene Vorbereitung lediglich als prophylactisches Mittel bei Beckenenge von den englischen Aerzten und zunächst von Macaulay in London 1756 geübt wurde. Als in der Mitte des vorigen Jahrhunderts Mutter und Kind sehr häufig ein Opfer der schwersten blutigen Operationen, des Kaiserschnitts, der Symphyseotomie, der Perforation und selbst einer gewaltsamen Zangenentbindung fielen, musste bei der offenbaren Neigung zu einem humaneren geburtshilflichen Handeln das Verlangen nach einem heilvolleren Verfahren rege werden.

Da sich aber die kirchlichen Satzungen ebensowohl als die bestehenden Gesetze gegen die absichtliche Verkürzung der Schwangerschaft bei einer anscheinend gesunden Person aussprachen, so versammelten sich im Jahre 1756 die Aerzte Londons, um zu berathen, ob die künstliche Frühgeburt unter gewissen Verhältnissen vor Moral, Gesetz und Kunst zu rechtfertigen sei. Als die Antwort bejahend ausfiel, war es nach Denman's Mittheilung Macaulay, Geburtsarzt am British Lying in Hospital und College von William Hunter, der die Operation zuerst ausführte und so glücklich war, Mutter und Kind zu retten. Gebührt somit der Ruhm, zuerst die künstliche Frühgeburt mittelst der Punction bei drohender Verblutung zur Rettung der Mutter angewendet zu haben, der deutschen Hebamme Justine Sigmundin, so gebührt der Ruhm, zuerst durch dieses Mittel Mutter und Kind bei Beckenenge gerettet zu haben, dem Brittischen Geburtshelfer.

Werfen wir jetzt noch einen Blick auf Volksmedicin in Bezug auf Unterbrechung der Schwangerschaft, so finden wir, selbst wenn wir nur auf die mechanischen Mittel Rücksicht nehmen, eine zu allen Zeiten und bei allen Völkern weit verbreitete Kenntniss. In derselben Weise, wie die Römische Frau zur Zeit der römischen Weltherrschaft den Abort herbeiführte, geschah es im Mittelalter, geschieht es noch jetzt in den grossen Städten, ebenso wie man ihn in den Salons von Paris hervorrief, verfahren die Frauen der Nomaden in der Ukrainischen Steppe und

der Indianer auf den Prairieen Americas, und ebenso wie sich mitunter die Schwangere in den Finnischen Lappmarken, welche in ihren Eisgefilden die Sonne nicht untergehen sieht, bemüht ist, sich ihrer Frucht zu entledigen, versucht dies die Bewohnerin des Harems unter der tropischen Sonne Aegyptens; die Geschichte der Medicin giebt uns dafür zahlreiche Belege. Constantine, eine berühmte Hebamme zu Paris am Ende des siebzehnten Jahrhunderts, machte, wie uns die Lettres choisies de feu Mr. Guy Patin Dr. en med. Paris 1692 lett. 185—95 berichten, aus dem Fruchtabtreiben ein ordentliches Geschäft, welches ein unglücklicher Zufall ans Tageslicht brachte. Eine Mademoiselle de Guerchi, welche ihre Schwangerschaft verheimlichen wollte, wurde vermisst, und als man Nachforschungen hielt, fand man, dass sie sich zu jener Hebamme begeben, dort abortirt hatte und unter Zuckungen umgekommen sei, da die Hebamme, um den Abort herbeizuführen, mittelst eines scharfen Drahts den Uterus perforirt hatte. Die Verbrecherin wurde eingezogen und gestand in der Untersuchung, wie sie auf diese Weise eine grosse Menge Früchte, ohne dass dabei die Gesundheit der Mütter beeinträchtigt wäre, vernichtet habe. Sie büsste ihre Schuld am Galgen im August des Jahres 1660. Der Generalvicar nebst den Beichtvätern erklärten damals dem Präsidenten des Gerichtes, dass im Verlauf eines Jahres sechshundert Frauen das Bekenntniss abgelegt, ihre Früchte getödtet zu haben. Brendel erwähnt in einem Aufsatz der Academiae Caesareo-Leopold. Carolinae naturae curios. ephemerides. Cent. IV. pag. 377 einer Magd, welche mit einem spitzen Griffel sowohl den Fötus, als auch den Uterus verwundete und hierauf starb. Hebenstreit und Masius erzählen, dass drei Weiber im Hannöverschen mit dieser Art des Fruchtmordes ein förmliches Gewerbe getrieben. Sie stiessen einen dünnen Stock in die Gebärmutter, worauf Schmerz und Blutung entstand und die Geburt herbeigeführt wurde. Haller sagt in seinen Vorlesungen Bern 1742. Bd. I. pag. 148: In Italien haben die feilen Dirnen den Gebrauch, wenn sie an sich die Zeichen der Schwangerschaft wahrnehmen, mit einer Haarnadel, die sie durch den Muttermund in den Uterus zu bringen wissen, die Frucht zu tödten. Ein gleiches erwähnt Parent Duchatel in seinem bekannten Werke, übersetzt Bd. I. S. 102 von den Prostituirten zu Paris; ferner St. Marie in seinen Lectures relatives à la police médicale 1829 von denen in Lyon und Behrend in Henke Zeitschrift für die Staatsarzeneikunde Bd. 42. S. 53 von denen in

Berlin. Paul Scheel sagt in seinem Commentar: De liquoris amnii natura et usu Haf. 1799, p. 74. Modum istum (evacuatione aquarum uterum ad contractionem excitare) abortum excitandi etiam foeminis Norvegicis non penitus ignotum esse, casus, quem Saxtorph mihi narravit, me docuit. Nach Don Felix d'Azara in seinem Voyag. dans l'Amerique merid. Paris. an XII. cap. 10, p. 100 sollen in der Provinz Paraguay die Imbayaresischen Frauen durch mechanische Einwirkung auf den schwangeren Leib eine Metrorrhagie erregen, worauf Abort erfolgt. Dr. Veit erzählt, dass es in Alexandrien und Cairo Frauen gäbe, welche das Abtreiben der Früchte handwerksmässig betrieben. Wünscht eine Schwangere sich ihrer Bürde zu entledigen, so begiebt sie sich in ein warmes Bad, wo sie von einer Eingeweihten in Empfang genommen wird. Letztere führt ein Stück Schwefel in die Scheide und reizt durch fortwährendes Reiben die Vaginalportion so lange, bis Wehen entstehen, die stark genug sind, das Ei auszustossen. Alsdann wird zur Stillung der Blutung ein Aufguss von Zimmt getrunken. Prof. Hohl sagt in der Deutschen Klinik 1853, S. 231: Wir wissen, dass Frauen eines Volkes einer Schwangeren mit einem Stäbchen gelinde, aber anhaltend auf den Unterleib klopfen und so die Geburt bewirken. Martius führt in Graefe und Walther's Journal Bd. II. S. 82 in einem Aufsatze über die Heilmittel der sibirischen Nomadenvölker Folgendes an:

Mit dem sogenannten Topfsetzen wird unter der Aegide eines Hausmittels der schändlichste Unfug als Abortivmittel getrieben. Die Procedur dabei ist folgende: die Nabelgegend wird mit warmem Seifwasser gewaschen, auf der erhitzten feuchten Stelle zu wiederholten Malen Büschel leichten geflockten Hanfs angezündet, und sodann ein im Backofen mässig erwärmter Topf schnell herüber gestürzt, worauf sich das Gefäss schnell festsaugt und die Flamme erlischt. Gewöhnlich wiederholt man dies Topfsetzen einige Male schnell hintereinander. Alte Mütterchen, welche sich bereits als Hilfsengel in dergleichen Affairen bei ihrem Publicum rühmlichst bekannt gemacht haben, sind die Orakel, an welche die Mädchen und Wittwen sich wenden, die sich wider ihren Willen in gesegneten Leibesumständen befinden. Diese ziehen in der Schwitzbadestube den Unterleib durch dieses gewaltsame Pumpwerk in den erhitzten Schröpfkopf, wobei sie sich noch allerhand geheimer Manipulationen und gewisser Handgriffe bedienen, auch wohl durch artificielle Factoren

und Tangenten durch die Mutterscheide den Muttermund gewaltsam reizen, bis ein Abgang der Leibesfrucht erfolgt. Mir ist übrigens in meinem sehr ausgebreiteten Geschäftskreise kein einziger nachtheiliger oder gar tödtlicher Ausgang dieser Procedur bekannt geworden.

Doch kehren wir jetzt zurück zur Frühgeburt als Kunstact geburtshilflicher Thätigkeit und verfolgen ihr Schicksal in den verschiedenen Ländern.

In England, dem eigentlichen Vaterlande der Operation, fand sie alsbald Anerkennung, denn es konnte nicht fehlen, dass die Oeffentlichkeit jener Verhandlungen, die sie ins Leben gerufen hatten, sowie der völlig befriedigende Erfolg des ersten Versuchs, endlich der Umstand, dass König Georg III. selbst ein Siebenmonatskind war, zur häufigen Anwendung bei dem nichts weniger als seltenen Vorkommen rhachitischer Becken aufforderte. Vermissen wir alle Zeugnisse darüber in der Literatur jener Zeit, so bleibt es fraglich, ob die Operationen von vielen Geburtshelfern geübt wurde oder nur von wenigen, welche damit vertraut ihre Beobachtungen zurückhielten, sei es aus pecuniairem Interesse, sei es, weil sie erst mit einer reichlicheren Erfahrung vor die Oeffentlichkeit zu treten beabsichtigten. So viel steht wenigstens fest, dass wir die ersten auf die Operation Bezug habenden Vorgänge fast 50 Jahre später erfahren, indem Denman ihrer zuerst erwähnt und ihr in seiner: An introduction on the practice of midwifery, London 1795, das zwölfte Capitel mit der Ueberschrift: Ueber die Eigenthümlichkeiten und Vortheile der künstlichen Frühgeburt, widmet. Von jetzt an mehrten sich in den Englischen Journalen fortwährend die Zahl der Mittheilungen in steigender Proportion. Eine häufigere Praxis musste aber auch mannigfache Modificationen der ursprünglichen Weise, sowie neue Methoden bringen. Anfangs bediente man sich zur Erweckung der Geburt des Eihautstichs im Muttermunde, wozu Denman ein scharf zugespitztes Instrument, Headly und Clarke einen männlichen Catheter, Marshall eine lange Sonde, Haigthon den Draht eines weiblichen Catheters wählte, wogegen Ley zu diesem Behufe einen elastischen Catheter durch Abschneiden seiner Spitze in einen flexiblen Troicart verwandelte. Ramsbotham und Lee benutzten einen langen, dünnen, gekrümmten Troicart. Hopkins empfahl, um wenigstens einen Theil des Fruchtwassers für die Geburt zu erhalten, die Punction oberhalb des Muttermundes, und Hamilton trennte,

um das Fruchtwasser in seiner Totalität zu benutzen, die Eihäute im möglichst grossen Umfange vom unteren Uterinsegment mittels des Fingers. Ramsbotham redete dem Mutterkorn als geburtserweckendem Mittel das Wort, überzeugte sich jedoch bei dem alleinigen Gebrauch desselben von seinem perniciösen Einfluss auf das kindliche Leben, so dass er es später nur zur Vorbereitung verwendete und, sobald es den Muttermund geöffnet, die Punction folgen liess, was nach seiner Versicherung ungleich günstigere Resultate lieferte. Auch der Pressschwamm wurde einige Male benutzt. Simpson bediente sich seiner öfter, während Lee, Wilgesworth, Dorrington und Barnes ihn wohl in Gebrauch zogen, aber von demselben alsbald voll Ungeduld abstanden. Für die Verwendung der galvanischen Kraft in der Geburtshilfe und namentlich zur Herbeiführung der künstlichen Frühgeburt interessirten sich Radfort und Dorrington in Manchester, Smith, Mansford und Barnes in London, ohne jedoch besonders zu reussiren. In letzterer Zeit, wo man offenbar nicht nur mehr Notiz von Deutscher Praxis nimmt, sondern sich auch, wenn auch allmählich, den Dogmen Deutscher Geburtshilfe nähert, ist die Uterindouche in Aufnahme gekommen und nicht blos in London von Tyler Smith und Lacy, in Edinburg von Simpson, sondern auch von der starren Dubliner Schule von Atlhil, Sinclair, Skeleton geprüft und als wirksam befunden. Simpson, jene geistreiche Summität Brittischer Geburtshelfer, wendete auch den Catheter, sowie die Uterininjection an, deren Werth er vollkommen würdiget.

Eine Monographie über die künstliche Frühgeburt besitzt die Englische Literatur nicht, sondern nur einzelne Journalartikel. In einem gehaltvollen Aufsatze, welchen die Guy's Hospital Reports 1836, April, p. 305 brachte, suchte Ashwel die Nothwendigkeit der künstlichen Frühgeburt bei Geschwülsten im Becken oder Uterus, welche den Durchtritt des ausgetragenen Kindes hindern, nachzuweisen, indem er mehrere Fälle mittheilt, wo dies Verfahren den besten Erfolg für die Mutter hatte, dagegen das Abwarten des Schwangerschaftendes einen tödtlichen Ausgang herbeiführte. Hiergegen trat Ingleby auf und suchte in seinen Facts and cases die Reposition oder Punction des Tumors als vortheilhafter darzustellen, was Ashwel in der London medical Gaz. 1839, Vol. 19, p. 398 zu widerlegen bemüht ist.

Davis wies im British Recorder of obstet. med. 1848, p. 14 auf die Wohlthat der künstlichen Frühgeburt bei todtbringendem

Erbrechen der Schwangeren hin und führte mehrere Beispiele eines glücklichen Erfolges an, wobei er jedoch, wie dies die Engländer sich überhaupt so häufig zu Schulden kommen lassen, keinen strengen Unterschied zwischen künstlicher Frühgeburt und Abort macht.

Erwähnenswerth ist noch, dass

Crook in der Lancet 1851, Mai, Klysmata von ol. Terebintinae als Mittel zum Hervorrufen der Frühgeburt anrieth, da es so häufig zum Herbeiführen des Aborts sich wirksam gezeigt habe.

Jene Rivalin der künstlichen Frühgeburt bei Beckenenge, nämlich die Entziehungscur mit einer blutentziehenden schwächenden Behandlung, um die Entwickelung des Fötus zu hindern, hat bei dem praktischen Sinne der Engländer niemals Beifall gefunden, was sich übrigens auch bei ihrer Ansicht über den untergeordneten Werth der Frucht im Vergleich zum mütterlichen Wohlbefinden leicht erklärt. Nur Wenige haben sich überhaupt mit diesem Gedanken beschäftiget. Der erste war Fothergill, dann Lucas (1789), welcher ihm beipflichtete und seine Ansicht in folgenden Sätzen formulirte:

1) grosse, starke, reichlich genährte Frauen pflegen grosse Kinder zu gebären;
2) oft erfolgt die Geburt von kleinen Kindern, wo man das Gegentheil erwarten sollte.
3) Die Entziehung der Nahrung ist für Schwangere nicht sehr gefährlich und oft geneigt Corpulenz zu beseitigen.

Wollte man bei Beckenenge die Entwickelung der Frucht beschränken, so müsste die Frau schon vom Anfange der Schwangerschaft wenig essen, und zwar nur schwach nährende Speisen zu sich nehmen, ferner sich viel beschäftigen, die Kräfte anstrengen, kühlende Laxantien einnehmen und sich häufig zur Ader lassen. Wäre das Becken gut gebaut und die Kinder sehr gross, so sei ein solches Regim nur in den letzten Monaten zu beobachten. Meriman berührt in seiner Synopsis diesen Gegenstand und führt Beispiele an, wo trotz einer sehr beschränkten Diät die Frau einem grossen Kinde das Leben gab, dagegen in einem Falle der massenhafte Genuss von Ingwer, in einem anderen das Uebermass von Spirituosen die Ursache einer höchst mangelhaften Fruchtentwickelung abgegeben. Clay in Manchester nahm die Angelegenheit wieder auf und erklärt in der Medical Times 1844, No. 250 als Resultat seiner Beobachtung: Es ist allerdings

wahr, dass magere Frauen oft grosse und wohlgenährte Kinder zur Welt bringen, während fette gewöhnlich niedliche und dürftige Früchte gebären. Die Nahrung ist hierbei von keinem Einfluss. Die fruchtbarsten und mit gesunden, starken Kindern am meisten gesegneten Frauen sind von mehr zierlichem, als starkem Körperbau, eine Erfahrung, die bei Hausthieren in ähnlicher Weise bestätigt wird. Von einer Leitung des Wachsthums und Entwickelung der Leibesfrucht mittelst Diät der Schwangeren kann nicht die Rede sein.

Dieser allgemeinen Uebersicht fügen wir noch die Schilderung der einzelnen Operationen und ihrer Behandlungsweise in gedrängter Kürze bei.

1. Macaulay, Geburtsarzt am British Lying-in-Hospital, der erste, welcher die künstliche Frühgeburt herbeiführte, punctirte bei der Frau eines Leinwandhändlers am Square in London die Eihäute und gab Opium, worauf bald nach dem Wasserabfluss die Geburt erfolgte. Die Operation rettete Mutter und Kind.

2 — 23. Denman erwähnt in seiner mit vielen vortrefflichen Kupfern ausgestatteten Introduction of midwifery. Vol. II. 3 ed. 1801 pag. 173, wie er bis zum Jahre 1801 die Operation wegen Beckenenge 12 Male und bis zu seinem Tode mehr als 20 Male selbst verrichtet oder verrichten lassen. Der grösste Theil der Kinder kam lebend zur Welt. Er war auch der erste, welcher auf den glücklichen Gedanken kam, durch die künstlich herbeigeführte Geburt dem habituellen Absterben der Frucht kurz vor beendeter Schwangerschaft zuvorzukommen. Hierdurch rettete er zwei Kinder, ohne dabei die Mütter im geringsten zu gefährden. Folgender Fall wird ausführlicher von ihm mitgetheilt.

Eine vornehme Dame kam im achten Monat ihrer Schwangerschaft mit einem lebenden Kinde, aber in den folgenden vier mit ausgetragenen, aber wahrscheinlich wegen Beckenverengung todten nieder. Wiederum schwanger, wurde im achten Monat durch Zerreissen der Eihäute das Fruchtwasser entleert. Am folgenden Tage Frost, Hitze und Fiebererscheinungen, am dritten Wehen, die alsbald die Geburt eines kleinen lebenden Knaben herstellten, der an der Brust einer Amme nach wenig Monden so gross und stark wie ein zu legitimer Zeit geborener war.

In der nächsten Schwangerschaft hatte dasselbe Verfahren zwar die Geburt, aber eines todten Knaben zur Folge.

24 — 26. Dr. Kelly hat nach Denman's Bericht öfter operirt, unter andern 3 Male unter Leitung von Macaulay bei derselben Frau, welche dadurch Mutter von zwei lebenden Kindern wurde.

27 — 44. John Barlow in Bolton verrichtete die Operation 18 Male zum Vortheil von 12 Kindern. Folgende Fälle sind ausführlicher referirt.

Frau Smith, eine schwächliche bejahrte Person mit verunstaltetem Becken und Rückgrath, war 6 Male sehr schwer mittelst des Hakens entbunden. Im Juni 1783 wurde die Geburt im Beginn des siebenten Monats erweckt, aber ein todtes Kind in der Fusslage geboren.

Im folgenden Jahre wurde in derselben Zeit der Schwangerschaft durch Zerreissen der Eihäute das Fruchtwasser entleert, aber das Kind ebenfalls mit den Füssen voran todt geboren.

Bei Frau Longworth, deren Entbindung 2 Male nur durch den Haken ermöglicht war, wurde 1787 die Uterinthätigkeit vor der Zeit erweckt, wodurch zwei Tage später die Geburt des Kindes erfolgte, welches aber nur zwei Stunden lebte.

Im Jahre 1790 wurde dasselbe Verfahren eingeleitet, und wiederum nach zwei Tagen das Kind, aber todt geboren.

Auch die drei Jahre später herbeigeführte Frühgeburt liess nach zweitägiger Dauer den Tod des Kindes beklagen. Freilich mass das Becken an der engsten Stelle 2 Zoll, an der weitesten $2\frac{1}{2}$ Zoll und war noch anderweitig verunstaltet.

Frau Walwock, deren Becken ebenfalls an der engsten Stelle 2, an der weitesten $2\frac{1}{2}$ Zoll mass, war 4 Male mit dem Haken entbunden. Seitdem hatte sie mittelst der künstlichen Frühgeburt sechs lebende Kinder geboren, von denen drei am Leben erhalten wurden. In einer der Schwangerschaften trat die frühzeitige Geburt ohne jenen künstlichen Anstoss ein.

Frau Jovel, mit einem an keiner Stelle über $2\frac{1}{2}$ Zoll weiten Becken, war 2 Male von todten Kindern, das erste Mal mit der Zange, das letzte Mal durch den Haken entbunden. Durch die künstliche Frühgeburt wurden drei lebende Kinder geboren. Das eine starb bald nach der Geburt, das zweite wurde erhalten, das dritte starb 10 Monate alt.

Frau Blakely, stark und muskulös, mit einem Becken an der weitesten Stelle von nicht mehr als $2\frac{1}{2}$ Zoll, war 5 Male mit dem Haken und 1 Mal freiwillig von todten Kindern entbunden. Später kam die Frau mittelst der künstlichen Frühgeburt mit vier Kindern nieder, davon waren zwei todt, eins starb bald nach der Geburt, und das vierte wurde erhalten. Merkwürdiger Weise trat die letzte Geburt von selbst frühzeitig ein, weil wahrscheinlich dem Uterus durch die drei vorangegangenen künstlichen Geburten die verfrühte Thätigkeit zur Gewohnheit geworden war.

45 — 54. Meriman hat, wie sein Neffe Samuel Meriman in der London Med. Fact. and Obs. 1800 Vol. VIII. mittheilt, in 10 Fällen die Frühgeburt durch das Zerreissen der Eihäute ausgeführt. Es wurden vier Kinder lebend geboren. Eins ging während der Geburt wegen Steisslage zu Grunde, und die anderen fünf waren schon vor Eintritt der Wehen abgestorben. In keinem Falle traten die Wehen früher als nach 12 Stunden und später als nach einer Woche ein. Die Mütter überstanden diese Geburt nicht nur sicherer und leichter als die früheren, sondern erholten sich auch sehr schnell. Sie waren von den Vortheilen dieses Verfahrens dermassen überzeugt, dass sie die Wiederholung sehnlichst wünschten.

55. Headly erzählt in dem Med. and phys. Jour. Vol. V. London 1801. Die Frau eines Pächters war wegen beträchtlicher Beckenenge nur von todten Kindern entbunden. Die zwei ersten wurden mit den Füssen voran geboren, bei den drei folgenden musste der vorliegende Schädel perforirt werden. Sechs Wochen vor dem Ende der nächsten Schwangerschaft wurde der verschlossene, hochstehende und gegen das Kreuzbein gerichtete Muttermund mittelst einer drehenden Bewegung des Zeigefingers so weit ausge-

dehnt, dass ein männlicher Catheter eingeführt werden konnte; da aber derselbe nicht die Eihäute zu durchbohren vermochte, bediente man sich eines spitzen Instrumentes und entleerte 3 — 4 Pinten Fruchtwasser. 20 Stunden später traten starke Wehen ein, und nicht ohne grosse Schwierigkeit wurde ein sehr kleines Kind in der Fusslage lebend geboren.

56 — 57. Hardman behandelte folgenden Fall:

Frau Biddy war nach 7tägigem Kreissen wegen bedeutender Beckenenge von einem todten Kinde entbunden. In der folgenden Schwangerschaft machte man im siebenten Monat die Punction. 24 Stunden darauf erfolgte die Geburt eines todten Kindes in der Fusslage, innerhalb dreier Stunden.

Zugleich theilt er mit, dass ein Arzt in Yorkshire ebenfalls diese Operation mit Glück geübt habe. cf. Medic. and phys. Jour. Vol. V. 1801 Lond. p. 253.

58. James Barlow erzählt, um die Vortheile der künstlichen Frühgeburt gegenüber der Perforation und Sectio caesarea zu zeigen, in demselben Journal Vol. IX. 1803 p. 403 folgendes Ergebniss in seiner Praxis.

Helena Pickles mit einem rhachitischen Becken, dessen Conjugata $2\frac{1}{2}$ Zoll mass, dessen Querdurchmesser verkürzt und dessen Ausgang durch das hereinragende Steissbein verengt war, hatte 2 Male eine schwere Entbindung mittelst der Perforation überstanden. Im achten Monat der dritten Schwangerschaft machte man die Punction. Der Muttermund war nach 24 Stunden so gross wie ein Kronenstück, worauf alsbald die Geburt eines lebenden Kindes erfolgte, nachdem man den Kopf aus dem Beckeneingang mittelst des Hebels herabgeleitet hatte.

59 — 91. Samuel Meriman, Geburtshelfer am Middlesex Hospital, gab in der Medico-chir. Transact. Lond. 1812. pag. 123 folgende Beiträge zur Beurtheilung der Operation:

Frau Pope war wegen Beckenenge 2 Male durch die Perforation entbunden. Wiederum schwanger, wurden im siebenten Monate die Eihäute eröffnet und Opium gegeben. 24 Stunden später begannen die Wehen. Das Kind trat mit dem Steiss ein und verlor sein Leben.

Zum vierten Male schwanger zerriss man wieder im siebenten Monate die Membranen. Das Fruchwasser floss allmählich ab, und erst fünf Tage später traten Wehen ein. Auch dies Mal veranlasste die Fusslage den Tod des Kindes.

Frau North war ein Mal durch Zufall im siebenten Monate von einem todten Kinde entbunden. Das zweite Mal wurde die Perforation angewendet. Im $7\frac{1}{2}$ten Monate der dritten Schwangerschaft machte man die Punction, worauf nach zwei Tagen Wehen eintraten. Das Kind hatte eine Schieflage, wurde gewendet und starb. Gleich nach der Entbindung trat ein heftiger, stundenlanger Frost mit folgender Hitze und Delirium ein, was durch eine reichliche Gabe Calomel, welches reichliche, übelriechende Stuhlentleerungen herbeiführte, beseitigt wurde.

Dieselbe Frau erhielt später durch dieselbe Operation zwei lebende Kinder.

Frau Jenkins wurde, nachdem ihre erste Niederkunft wegen Beckenenge nur durch die Perforation mühsam bewirkt war, durch die künstliche Frühgeburt von einem lebenden $8\frac{1}{2}$monatlichen Kinde entbunden, dessen rechtes

Scheitelbein deprimirt war. Man hatte die Eihäute punctirt und Opium gegeben, worauf nach drei Tagen Wehen eintraten und am sechsten die Geburt beendet war.

Ferner erwähnt Meriman, dass bei einer Frau unmittelbar nach der künstlichen Frühgeburt ein heftiges Fieber eingetreten, ferner dass ein Chirurg wegen quälenden Hustens und hartnäckigem Erbrechen die Operation mit Erfolg gemacht habe, denn die Mutter erholte sich, und das achtmonatliche Kind blieb am Leben.

In seiner Synopsis of the various kind of difficult parturition, übersetzt von Kilian Mannheim 1845 pag. 185 sagt er: „Theils unter meiner Leitung, theils in Consultationen, theils durch mitgetheilte umständliche Nachrichten sind 33 Fälle künstlicher Frühgeburt im achten Monate wegen höchster Missbildung des Beckens aufgezeichnet. 21 Kinder waren todt geboren, 4 starben gleich nach der Geburt, unter ihnen ein Zwillingspaar, 9 wurden erhalten. Von den 21 todt geborenen hatten 15 eine regelwidrige und von den lebend geborenen hatte eins eine Steisslage."

92—93. Dr. Campbell erzählt in dem Edinburgh medical and surgical Journal Tom. 105, dass die Ausführung der künstlichen Frühgeburt wegen der eigenthümlichen Verhältnisse des Uterus sehr schwierig war. Nachdem der Catheter mehre Male applicirt war, wurde das Kind geboren, welches bald darauf starb.

Bei derselben Frau wurde 1828 die Geburt im achten Monate der siebenten Schwangerschaft wegen der Torpidität des Uterus nur sehr schwer herbeigeführt. Nachdem die Punction 3 Male wiederholt war, erfolgte die Niederkunft 24 Stunden darauf. Das Kind war klein und blieb fast 7 Stunden mit dem Kopfe stecken. Es starb am sechsten Tage. (Froriep, Notizen aus dem Gebiet der Natur und Heilkunde Tom. 17 pag. 304. Fröhlich de partu praemat. arte provocato. Regiomont. 1833.)

94—97. John Marshal theilt folgende Beobachtung mit:

Frau D. war wegen eines stark ausgeprägten osteomalacischen Beckens 2 Male sehr schwer mit todten Kindern niedergekommen. Das letzte Mal nach siebentägigem Kreissen, worauf sie 7 Wochen lang ihrer Stimme beraubt war und vier Monate nicht gehen konnte. Von Neuem schwanger, wurden am Ende des siebenten Monats die Eihäute punctirt. Das Fruchtwasser floss reichlich ab, und die Geburt war nach 24 Stunden beendet. Das Kind gedieh an der Mutterbrust vortrefflich.

Ausserdem machte Marshal die Operation noch 3 Male, wobei 2 Male die Kinder wegen regelwidriger Lage zu Grunde gingen. (The med. and phys. Jour. Vol. 32. Lond. 1814 pag. 100.)

98. Clough machte in the London med. Rep. Vol. III. 1815 Febr. folgende Geschichte einer Uterinruptur während der Geburt bekannt:

Bei einer Frau, welche durch die Perforation von einem ausgetragenen Kinde entbunden war, sprengte man im achten Monat der zweiten Schwangerschaft die Eihäute. Nach zwei Tagen war der Muttermund geöffnet, und beide Arme lagen vor. Man versuchte vergebens dieselben zu reponiren und die Fusswendung zu machen, denn die Hand vermochte nicht durch das Becken zu dringen. Hierauf unternahm man die Perforation, und als man

den Kopf nicht zu entwickeln im Stande war, überliess man die Kreissende ihrem Schicksal, dem sie auch Abends erlag.

Die Section zeigte einen Riss des Uterinhalses und die Frucht nebst Nachgeburt in der Unterleibshöhle.

Wahrscheinlich hatte sich das osteomalacische Becken nach der ersten Entbindung dermassen verengt, dass nicht mehr die künstliche Frühgeburt, sondern der Kaiserschnitt angezeigt war. Die Schuld dieser Ruptur trug hier mehr der Arzt, als die Operation.

99. Bartley theilt in derselben Zeitschrift 1815, Juli, folgenden glücklichen Fall mit:

Eine verwachsene Person, welche 1 Mal von einem siebenmonatlichen Kinde und dann 3 Male durch die Perforation von ausgewachsenen entbunden war, kam durch die künstliche Frühgeburt mit einer Frucht von 7 Monaten nieder, welche in einem Alter von 3 Jahren am Typhus starb.

100. James Gibbon erzählt folgenden glücklichen Erfolg der Operation.

Bei einer bejahrten Frau mit straffer Faser, welche wegen Beckenenge 2 Male todte ausgetragene Kinder schwer geboren hatte, erweckte man Anfangs des letzten Monates der folgenden Schwangerschaft die Geburt durch Erweiterung des Muttermundes, welches mühsam nach mehreren Versuchen gelang. Bald darauf floss das Wasser ab, und Wehen stellten sich ein, die aber nur wenig förderten. Am zweiten Tage gab man wegen Unruhe ein Opiat, worauf sich nicht blos Schlaf, sondern auch sehr kräftige Uterincontractionen einstellten. Das Kind trat mit dem Steiss ins Becken und starb während der Geburt, woran wohl eine tiefe Impression eines Scheitelbeins Schuld war. Die Wöchnerin erklärte, bei keiner früheren Entbindung so wenig gelitten zu haben.

101—145. James Hamilton, Professor der Geburtshilfe zu Edinburg, sagt in seinen Practical Observations p. 280, Edinb. 1836, übersetzt in Berlin 1838, den Ergebnissen einer 50jährigen Erfahrung, nachdem er die Beschreibung seiner Methode vorausgeschickt:

„Bis jetzt habe ich durch Abtrennen eines gehörigen Stückes der Decidua vom unteren Uterinsegment 45 Male die Frühgeburt herbeigeführt und zwar 1 Mal bei 14 Frauen, 2 Male bei einer, 3 Male bei dreien, 5 Male bei zweien und 10 Male bei einer Frau. Es wurden 41 Kinder lebend geboren. Der Tod der vier anderen war leicht erklärlich, denn bei dreien lag der Steiss vor, und die Pulsation der Nabelschnur hatte aufgehört, ehe Hilfe anlangte, im vierten Falle war die Schwangerschaft schon so weit vorgeschritten, dass der steckenbleibende Kopf perforirt werden musste.

146—157. Dr. Moir, Assistent im Edinburger Gebärhause, fährt Hamilton fort, verrichtete die Operation 12 Male und erhielt 9 Kinder. In zwei Fällen war nämlich die Schwangerschaft zu weit vorgerückt und in einem hatte das Kind eine Steisslage.

In diesen 57 Fällen lag 4 Male der Steiss, 1 Mal die Schulter vor, und 50 Geburten endeten für das Kind glücklich. Dagegen war in 77 Beobachtungen von Punction der Eihäute der Erfolg nur in 33 ein günstiger.

Die künstliche Frühgeburt, fährt Hamilton fort, verdient in allen Fällen angewendet zu werden, wo die Beckenenge nicht unter $2\frac{1}{2}$ Zoll beträgt. Ich

halte die Operation für eine so sichere und leichte, dass ich sie, so paradox es auch klingen mag, für Frauen anrathen möchte, welche gewöhnlich grosse Kinder gebären, sowohl um der Mutter die Schmerzen zu lindern, als um der Frucht das Leben zu sichern. So leicht und gefahrlos die Operation ist, sobald sie von einem erfahrenen Geburtshelfer geleitet wird, ebenso verderblich kann sie werden, wenn dem Arzte die nöthige Erfahrung abgeht. In mehreren Fällen musste ich besorgen, dass eine Uterinruptur entstände, und ich habe diesen fürchterlichen, von Ramsbotham bei einer künstlichen Frühgeburt beobachteten Zufall nur dadurch verhindert, dass ich von dem Augenblicke an, wo die Blase geplatzt war, fortwährend einen Gegendruck gegen den Muttermund ausübte." Was übrigens dieser Englische Geburtshelfer mit diesem letzten, die uterine Anstrengung noch mehr herausfordernden Manöver beabsichtigte, ist mir vollkommen unklar.

158—159. Jacob Jones in London Finsburg Square hat nach der Mittheilung von David Davis in seiner Obstetric medecine London 1841, p. 838 am St. Georgstage 1804 die Frühgeburt unter eigenthümlichen Umständen durch Ablösen der Eihäute vom unteren Uterinsegment herbeigeführt, ebenso Siems und unter seiner Leitung mehrere Praktiker Londons.

160—168. Henry Davis, consultirender Geburtshelfer am British Lying in Hospital, operirte nach der London med. Repos. 1820, Mai, in folgendem Falle:

Bei einer Frau, welche er wegen einer Conjugata von $2\frac{1}{2}$ Zoll durch die Perforation entbunden hatte, beabsichtigte er im achten Schwangerschaftsmonate die Punction der Eihäute und gab zuvor eine grosse Gabe Opium. Da jedoch von der einen Seite das Promontorium, von der anderen der Kopf so weit vorstand, dass die Operation gefährlich schien, so begnügte man sich, den Muttermund mit dem Finger zu dilatiren und die Eihäute vom Uterus zu trennen. Ausserdem verordnete man Inf. Sennae cpst. Am folgenden Tage schritt die Erweiterung des Orificiums vor, und am dritten erschien die Blase zwischen den Genitalien. Sie wurde gesprengt und gleich darauf ein lebendes Kind geboren, welches am Leben blieb.

Bei einer Frau, welche ein Mal durch die Perforation, ein zweites Mal durch eine spontane Frühgeburt von einem lebenden Kinde entbunden war, hatte die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft in der Mitte des achten Monats einen günstigen Erfolg. Doch starb das Kind bald nach der Geburt an Convulsionen.

Eine Frau, welche eine gleiche Anamnese wie die vorige hatte, wurde gegen das Ende der dritten Schwangerschaft in das British lying in hospital aufgenommen. Man trennte die Membranen vom Uterus, in Folge dessen 8 Tage darauf die Geburt eintrat. Das Kind lag mit dem Steiss vor und wurde todt extrahirt.

Dieselbe Operation wurde bei der Frau noch 3 Male wiederholt und die Kinder wohl lebend geboren, aber nicht lebend erhalten.

(Diese beiden letzten Mittheilungen befinden sich in Lee clinical Midwifery. Lond. 1848, p. 74.)

Die Frau des für Geld gezeigten, wegen seiner Geburt auf den Philippinen-Inseln sogenannten Spanischen Zwerges, Don Santiago de los Santos,

war ebenfalls Zwergin, nämlich 38 Zoll hoch, und von proportionirtem Körperbau. Sie zählte 29 Jahre. Ihre Mutter, eine kräftige Englische Landfrau, war etwas unter mittlerer Grösse. Der Vater 6 Fuss hoch und sämmtliche 9 Geschwister gross und robust.

Im April 1835 schwanger, trat die Geburt zur rechten Zeit ein. Sie wurde unter dem Beistande von R. Lee mittelst der Perforation und des scharfens Hakens beendet. Im folgenden Jahre von Neuem schwanger, wurden in der 27sten Woche die Eihäute oberhalb des Muttermundes punctirt. Nach 24 Stunden traten Wehen ein, welche die Geburt eines todten Kindes bewirkten.

Eine Frau hatte das erste Mal eine sehr schwere Entbindung wegen eines in der hinteren Uterinwand dicht oberhalb des Muttermundes wurzelnden Fibroids. Als die zweite Schwangerschaft bis zum siebenten Monate vorgerückt war, punctirte man die Eihäute ebenfalls oben und gab ein laxans, worauf das Fruchtwasser abtröpfelte. Nach 48 Stunden traten Wehen ein, die den Kopf unerwartet schnell durch die Enge hindurchtrieben, indem er selbst comprimirt wurde und die Geschwulst ein wenig nachgab. Das Kind war scheintodt, erholte sich aber bald. Die Mutter genas.

Eine Frau, welche man zwei Male durch die Perforation entbinden musste, obwohl man nicht im Stande war, die Beckenenge ausfindig zu machen, erhielt Mitte des achten Monates der folgenden Schwangerschaft, da weder ich, noch Dr. Lee, noch Dr. Dyer den Muttermund zu erreichen vermochten, 1 Scpl. Mutterkorn in 6 Gaben. Nach der letzten stellten sich Wehen ein, die nach 2 Stunden ein lebendes Kind zur Welt förderten (Lancet 1847, Vol. II. 6. Nov. p. 488—490).

169—171. Rigby, Geburtshelfer am General lying in hosp. zu London, theilt uns in seinem Bericht über diese Anstalt vom Jahre 1833 und 34 in der London Gaz. 1834 und 35 mit, dass er drei Male die künstliche Frühgeburt eingeleitet. Er räth als Vorbereitung ein Purgans aus Calomel oder Coloquinthen, ferner ein warmes Bad, Einreibung eines reizenden Linimentes auf die Uteringegend und dann Secale in grösserer Gabe, ehe man zum Hamilton'schen Verfahren übergeht. Zwei Fälle werden ausführlicher angeführt.

Einer Zweitschwangeren, welche wegen einer Conjugata von höchstens 2¾ Zoll durch die Perforation entbunden war, verordnete man in der 31sten Woche nach vorangeschickter Abführung Abends 1 Drachme Mutterkorn in 2 Gaben 2 stündlich. In der Nacht begannen Wehen, die Morgens nachliessen. Abends Ext. coloq. cpst. gr. 10 und wiederum 2 Gaben Secale. Es erfolgten von Neuem Wehen, die am anderen Tage nachliessen, und zugleich Erbrechen. Der Muttermund zeigte kaum eine Veränderung. Am dritten Tage öffnete man die Eihäute, welche das Fruchtwasser Anfangs nur schwach abfliessen liessen. Die Wehen waren Anfangs stark, späterhin aber spärlich. Pulv. Doveri brachte sie ganz zum Schweigen, worauf sie aber bald kräftiger wiederkehrten, so dass die Geburt alsbald beendet war. Das Kind gedieh, indem es Anfangs die Brust einer Amme, späterhin der eigenen Mutter nahm.

Eine Zweitschwangere, die ebenfalls wegen einer Conjugata von 2¾ Zoll die Perforation überstanden hatte, erhielt am Ende des achten Monats

Secale und zwar von 4 Unzen Infus aus 2 dr., die eine Hälfte um 9, die andere um 10 Uhr Abends. Nachts trat Rückenschmerz und Pressen nach unten, was den Schlaf verscheuchte, aber keine Wehen ein. Am folgenden Tage stündlich 1 scr. Pulver 6 Mal. Jene Beschwerden nahmen zu. Das Scheidensecret fliesst reichlich, der Unterleib wird flacher, der Muttermund beginnt sich zu öffnen, der Hals sich zu verkürzen und der Kopf liegt vor. Nachmittags 2 Stühle. Abends Ext. Coloq. cpst. gr. 8. Da am dritten Tage ausser 2 Stühlen keine Veränderung eintrat, liess man das Fruchtwasser ab, worauf sich Abends Wehen einstellten (Calomel und Jalappe). Am vierten Tage förderte sich bei regelmässigen Wehen die Eröffnung des Muttermundes, und als man in dem hinreichend grossen die Ellenbogen fand, machte man die Wendung, extrahirte aber das Kind todt.

172—174. Ashwel, Geburtshelfer am Guy's-Hospital, theilt in einem Aufsatz, Observations on the propriety of inducing premature labour in pregnancy complicated with tumors, welchen die Guy's Hospital Reports 1836, p. 305 brachten, folgende Erfahrungen mit:

Eine im siebenten Monate schwangere Person litt an Uterinblutungen. Sie hatte stets schwere Entbindungen gehabt, da ein Tumor, der fast glatt, von der Grösse einer Orange, die Höhlung des Kreuzbeins ausfüllte, nicht nur das Scheidenrohr, sondern auch die Beckenhöhle verengte. Bei der Untersuchung erreichte man nur mühsam die Vaginalportion, durchdrang den Mutterhals und löste die Eihäute möglichst weit ab, was in den nächsten Stunden ohne allen Erfolg blieb. Nach Verlauf von ungefähr 24 Stunden kamen jedoch Wehen, die Eihäute zerrissen, und es wurde ein Kind von $6\frac{1}{2}$—7 Monaten leicht ausgetrieben.

Eine 40jährige Frau hatte bei ihrer Entbindung viel auszustehen, da eine grosse Geschwulst im Becken den Ein- und Durchtritt des Kopfes in die Beckenhöhle hinderte und ihn erst in der Knie- und Ellenbogenlage, wobei der Tumor in die Höhe rückte, gestattete. Im sechsten Monate der folgenden Schwangerschaft wurden die Eihäute abgelöst, worauf alsbald das Kind geboren wurde. Die Mutter genas.

In einer Zahl von Fällen, fährt Ashwel fort, habe ich mich bis jetzt unter diesen Umständen der künstlichen Frühgeburt bedient, ohne dabei den Eintritt von bedenklichen, das mütterliche Wohl bedrohenden Nervenzufällen zu beobachten.

In 2 Fällen gab Carcinom die Veranlassung zur Unterbrechung der Schwangerschaft.

Sophie B. ward 1835 von einem todten Kinde entbunden. Sie litt in ihrer zweiten Schwangerschaft an einem Osteosarcom des Kniees, welches nach oben die Hälfte des Oberschenkels, nach unten die Köpfe der Tibia und fibula umfasste. Da die Amputation als das einzige Rettungsmittel erschien, so suchte man die Schwangerschaft, welche bis 7 — 8 Monate vorgerückt war, vorher zu unterbrechen, indem man die Eihäute abzulösen bemüht war. Da dies jedoch vergeblich war, schritt man zur Punction, worauf der Abfluss des Fruchtwassers nach 3 Stunden beendet war. Eine Stunde später gab man 30 Tropfen Tinct. Secale c. Camphermixtur und wiederholte dies am Abend. Folgenden Tages traten Wehen ein, die Nach-

mittags das Kind, ein todtes Mädchen, in der Steisslage austrieben. Das Wochenbett verlief günstig.

Am neunten Tage nach der Geburt setzte man das Bein ab, worauf die Frau alsbald starb. Cf. Guy's Hosp. Rept. 1836, p. 323.

Maria T., 38 Jahre alt, mittelgross, sehr abgemagert, mit ängstlichem Gesichtsausdruck, wurde 1835 ins Hospital aufgenommen. Mutter von 4 Kindern, war sie vor 3 Jahren zum letzten Male niedergekommen, diente als Wärterin und befand sich ganz wohl. Vor 12 Monaten ungefähr stellte sich eine Geschwulst des linken Labium externum ein, welche sie zwang, einige Tage das Bett zu hüten, worauf das Uebel abnahm, doch eine knotige Härte zurückliess. Seit 6 Monaten schwanger, hatte während dieser Zeit die Geschwulst wieder zugenommen, war exulcerirt und blutete leicht. Die Geschwulst, welche offenbar carcinomatöser Natur war, erstreckte sich hinten vom After über die ganze Länge der linken grossen Schamlippe bis nach vorn und oben. Die benachbarten Theile zeigten ebenfalls hin und wieder Verhärtungen. Ein Umschlag von Conium maculatum, innerlich Liq. Ammonii acet. c. Spirit. sulf. aeth. Tinct. Hyoscyami und Tinct. Opii c. Mixt. camph. beschwichtigte den Schmerz, während eine roborinde Diät die Kräfte stärken sollte. Später bediente man sich als Foment der Ulceration des Vin. Opii. Da jedoch die Züge mehr und mehr verfielen, die Abmagerung zunahm, Abends sich Fieberanfälle einstellten, und die Schmerzen immer unerträglicher wurden, machte man die Punction, worauf einiges Fruchtwasser abfloss. 19 Stunden darauf begannen die Wehen. Da schon beim Herabtreten des Kopfes die Geschwürsfläche blutete, und bei seinem Heraustreten ein Zerreissen der scirrhösen Masse und dadurch eine tödtliche Blutung in naher Aussicht stand, so wurde der Kopf, zumal man keine Pulsation in den Fontanellen wahrnahm, perforirt. Sein Ausschluss erfolgte hierauf leicht. Das im übrigen wohlgebaute Kind schien den siebenten Monat überschritten zu haben.

Die Mutter starb 8 Tage später. Cf. Guy's Hosp. Report. 1837, p. 247; welche zugleich eine Abbildung der carcinomatösen Geschwulst enthält.

175—186. Lever, ebenfalls Geburtshelfer am Guy's-Hospital, giebt in dessen Reports 1841, p. 60 eine Uebersicht über seine geburtshilfliche Thätigkeit in dieser grossartigen Anstalt. Er führt dabei an, dass unter 4666 Geburten seit dem Jahre 1831 die künstliche Frühgeburt 6 Male ausgeführt sei, und zwar 5 Male wegen Beckenenge und 1 Mal wegen Osteosarcom des Kindes. Zur besseren Uebersicht fügt er folgende Tabelle hinzu:

Methode.	Zeit bis zum Weheneintritt.	Zeit bis zur Geburt.	Präsentation.	Erfolg für das Kind.
Punct. c. Tinct. Sec.	27 Std.	50 Std.	Steissl.	todt.
Punction	12 „	10 „	Fussl.	„
„	12 „	40 „	Steissl.	„
„	132 „	138 „	Kopfl.	lebend.
Hamilton's Methode	11 „	27 „	„	todt.
Punction	2 „	$7\frac{1}{2}$ „	„	„

In den Guy's-Hospital Reports 1848, p. 124 giebt er eine Uebersicht der Leistungen über den Zeitraum von 1840—1847 gemeinsam mit Oldham. Er erwähnt dort:

In 6608 Geburten wurde die künstliche Frühgeburt 6 Male ausgeführt, 4 Male wegen Beckenenge, 1 Mal wegen einer Geschwulst zwischen Vagina und Rectum und 1 Mal wegen ausgedehnten Narben der Vagina. Hierbei wird wiederum folgende Tabelle hinzugefügt.

Methode	Zeit bis zum Weheneintritt	Zeit bis zur Geburt	Präsentation	Erfolg für's Kind
Punction	27 Std.	40 Std.	Steissl.	todt.
„	12 „	29 „	Kopfl.	„
„	42 „	78 „	„	lebnd.
„	90 „	102 „	„	„
„	57 „	69 „	„	„
„	35 „	44 „	„	todt.

Im ersten Falle erlag die Mutter im Wochenbett an Peritonitis, und im letzten musste der Kopf, da er durch die Beckengeschwulst zurückgehalten wurde, perforirt werden, ehe es gelang ihn zu extrahiren. In der nächsten Schwangerschaft leitete man die Frühgeburt im 7 — 8ten Monate ein, worauf das Kind durch die natürlichen Kräfte, aber ebenfalls todt geboren wurde.

In einem Aufsatz der Guy's Hosp. Reprt. 1842. pag. 84 über Beckentumoren als Geburtshinderniss erzählt er, Meriman habe ihm einen Fall mitgetheilt, in welchem die Ankylose des Steissbeins dem durchtretenden Kinde fast das Leben gekostet habe, da es der Zange nur mühsam gelang den Kopf zu extrahiren. Von einem Collegen alsbald wegen eines ähnlichen Falls consultirt, habe er die künstliche Frühgeburt im achten Monate eingeleitet.

187 — 190. John Ramsbotham erwähnt in seinen Practical observat. in Midw. London 1821 pag. 365 Folgendes:

Bei einer Person, welche 2 Male schwere Zangengeburten und ein Mal die Perforation überstanden, leitete er kurz vor beendetem achtem Schwangerschaftsmonate die Frühgeburt ein. Drei Tage nach der Operation traten Wehen ein, und bald darauf wurde das Kind geboren, welches die Mutter selbst stillte.

In den drei folgenden Schwangerschaften wurden durch dasselbe Verfahren noch 2 Kinder gerettet. Die Mutter erholte sich so rasch wie nach der einfachsten Geburt.

Er hat noch mehr Beispiele eines ebenso günstigen Erfolges, die er aber des Erwähnens unwerth hält.

191 — 282. Francis Ramsbotham, der Sohn des eben erwähnten, einer der berühmtesten lebenden Geburtshelfer Londons und Lehrer an der Royal Maternity Charity, verrichtete die Frühgeburt öfter als irgend ein anderer Geburtshelfer, nämlich 91 Male. In seiner Obstetric Medicine, London 1851. 3. edit. pag. 320 erfahren wir, wie er im Verlauf von 9 Jahren, nämlich von 1823 — 34 die Operation 40 Male gemacht. Diese aussergewöhnliche Menge lieferte vorzugsweise seine Armenpraxis in Spitalfield und Bethnal Green, wo sich mehr Frauen mit verkrüppeltem Becken als auf irgend einem Orte der Erde befinden. Ueberdies wurde die Mehrzahl öfter operirt, einige 5 sogar 6 Male. Er bediente sich anfangs nur des Mutterkorns allein in folgender Form Inf. Secalis Unc. $7\frac{1}{2}$ (parat. ex dr. 3) Acid. sulf. dil. dr. 1 Spirit. cinnamomi sc. 2. vierstündlich 2 Esslöffel. Da ihn

aber dies nicht selten im Stich liess und, wenn es die Geburt herbeiführte, nur zu häufig den Tod des Kindes veranlasste, so änderte er sein Verfahren derartig, dass er 4 — 5 Dosen des Mittels in Zwischenräumen von 5 — 6 Stunden gab, und dann die Eihäute punctirte, was dann zur Folge hatte, dass er mehr lebende Kinder geboren sah.

Die London Med. Gazette 1854 Jan. 7 giebt folgende Uebersicht seiner Operationen.

Die Punction übte er in folgenden 36 Fällen:

Frau Barnes, 1824, kam etwas über 2 Tage nach der Punction mit einem todten Kinde in der Steisslage nieder.

1825. Nach 22 Stunden kam ein lebender Knabe in der Kopflage zur Welt.

1829. Nach 5 Tagen erfolgte die Geburt eines todten Kindes in der Kopflage.

Frau Schofield, 1824. Nach Verlauf von 43 Stunden wurde ein todtes Kind mit dem Kopfe voran geboren. Die Frau folgte ihrem Manne später nach Malta, wo sie in der Geburt starb.

Frau Carnaby, 1825. Nach fast 4 Tagen wurde ein lebendes Kind geboren, welches aber alsbald starb. Es hatte eine Kopflage.

1831. Nach fast 5 Tagen erfolgte die Geburt eines lebenden Kindes mit dem Kopf voran.

Frau Simonds, 1826. Nach 91 Stunden wurde die Geburt eines todten Kindes in der Fusslage hergestellt.

1828. Dies Mal bedurfte es nur 39 Stunden zur Beendigung der Geburt in der Steisslage. Letztere veranlasste den Tod des Kindes.

1830. Nach 11 Stunden wurde das Kind mit dem Kopf voran, aber todt geboren.

1831. Dies Mal bedurfte es 42 Stunden zur Geburt. Das Kind hatte eine Kopflage, war aber wiederum todt.

1833. Das Kind lag mit den Füssen vor, und wurde nach 23 Stunden todt geboren.

1837. Das Kind wurde 50 Stunden nach dem Abfluss des Wassers in der Kopflage, aber todt geboren.

Frau Frail, 1827. Das Kind stellte sich mit Füssen und Schultern in den Muttermund und wurde nach 47 Stunden todt geboren.

1828. Das Kind hatte wiederum eine Schulterlage und wurde nach 60 Stunden todt geboren.

1829. Dies Mal lag der Kopf vor, aber gleichwohl war der nach Verlauf von 53 Stunden Neugeborene todt.

Frau Castello, 1827. Nach 79 Stunden erfolgte die Geburt eines lebenden Kindes.

1828. Ein ebenso günstiges Resultat hatte auch diese Geburt, welche nur 61 Stunden währte.

1831. Die Geburt verlief gleich der vorigen im Erfolg, nur dauerte sie 72 Stunden.

1833. Diese war in 64 Stunden beendet. Sämmtliche Kinder traten in der Kopflage in's Becken und wurden lebend geboren.

Frau Jones, 1828. Nach 63 Stunden wurde ein lebendes Kind mit dem Kopfe voran geboren.

1831. Dies Mal bedurfte es nur 57 Stunden. Der Kopf lag vor, und das Kind lebte.

Frau North, 1828. Kam nach 55 Stunden mit einem todten Kinde in der Steisslage nieder.

Frau Cox, 1828. Die Geburt dauerte 103 Stunden. Das Kind trat mit dem Kopfe ins Becken, war aber todt.

Frau Sims, 1828. Innerhalb 59 Stunden wurde die Geburt eines todten Kindes in der Kopflage beendet.

Frau Bawn, 1828. Die Geburt war nach 39 Stunden beendet. Das Kind trat mit dem Steiss ein und verlor sein Leben.

Frau Young, 1829. Die Frau hatte Zwillinge, von denen der erstere 78 Stunden nach der Punction mit dem Kopf voran, aber todt geboren war, der zweite gewendet ebenfalls sein Leben verlor. Man hatte hier vergebens die Geburt durch Secale herbeizuführen gesucht.

Frau Buck, 1829. Das Kind hatte eine Schulterlage, wurde aber nach 40 Stunden lebend geboren.

Frau Wood, 1829. Erst nach 7 Tagen war die Geburt beendet. Das Kind hatte eine Kopflage und lebte.

Frau Whitcombe, 1829. Nach 6 Tagen erfolgte die Geburt eines todten Kindes in der Fusslage.

Frau Waters, 1829. Nach 5 Tagen wurde ein lebendes Kind mit dem Kopfe voran geboren.

Frau Watkins, 1830. Nach 60 Stunden war das Kind geboren. Es hatte eine Kopflage, war aber todt.

Frau Rippon, 1832. Nach fast 6 Tagen wurde ein lebendes Kind mit dem Kopfe voran geboren.

Frau Poppleton, 1836. Nach 59 Stunden war das Kind geboren. Trotz einer normalen Lage war es todt.

Frau Druce, 1837. Nach 62 Stunden war die Geburt eines lebenden Kindes in der Kopflage beendet.

1839. Nach 65 Stunden war das Kind geboren. Es ging mit den Füssen voran und war todt.

Pelly, 1852. Die Geburt dauerte fast 5 Tage. Das Kind trat mit dem Kopfe voran ein, und wurde lebend geboren.

Die Frühgeburt wurde theils allein durch Mutterkorn, theils durch Mutterkorn und nachfolgende Punction in folgenden 46 Fällen herbeigeführt.

Frau Fischer, 1830. Nach 18 Gaben floss das Fruchtwasser am vierten Tage bei hinreichend erweitertem Munde ab, und 6 Stunden darauf wurde ein lebendes Kind geboren.

1832 floss nach 3 Dosen an demselben Tage, wo das Medicament gereicht wurde, das Wasser bei weitem Muttermunde ab, und 1 Stunde darauf wurde das Kind mit dem Kopfe voran, aber todt geboren.

Frau Hunt, 1830. Nach 12 Gaben erfolgte den fünften Tag der Wasserabfluss bei hinreichend offenem Munde, und 1 Stunde darauf die Geburt eines todten Kindes in der Steisslage.

Frau Westley, 1830. Nach 16 Gaben wurden am fünften Tage die Eihäute in dem weiten Munde gesprengt. Das Kind lag mit der Schulter vor,

wurde gewendet und starb bald, nachdem es nur unvollkommen geathmet hatte.

Frau Philipps, 1831. Nach 20 Gaben wurden die Eihäute am sechsten Tage, als der Muttermund die Grösse einer halben Krone erreicht hatte und weich war, gesprengt; 65 Stunden später wurde ein lebendes Kind in der Kopflage geboren.

1833. Nach 7 Gaben floss das Wasser ab, der Muttermund war hinlänglich eröffnet; $\frac{1}{2}$ Stunde später wurde das Kind todt in der Kopflage geboren.

1834. Nachdem in 2 Tagen 6 Gaben verbraucht waren, wurden die Membranen durchbohrt, als sich der Muttermund hinreichend geöffnet. Nach $\frac{1}{2}$ Stunde war das Kind geboren. Es hatte eine Kopflage und war todt.

1836. Nach 7 Gaben folgte am zweiten Tage der Wasserabfluss. Der Mund war weit geöffnet, und das Kind war 5 Minuten später mit dem Steiss voran todtfaul geboren.

1838. Nach 7 Gaben innerhalb 24 Stunden wurden bei fast völlig eröffnetem Munde die Eihäute gesprengt. 2 Stunden später wurde das Kind in der Kopflage lebend geboren.

Frau Watkins, 1831. Nach 60 Gaben wurde am zwölften Tage der dicke, pfenniggrosse Muttermund künstlich geöffnet. 31 Stunden darauf wurde das Kind lebend mit dem Kopfe voran geboren.

Frau Martin, 1831. Nach 24 Gaben in 6 Tagen wurden die Eihäute, als der Muttermund halbkronengross war, eröffnet, und die Geburt eines lebenden Kindes erfolgte in der Kopflage 2 Stunden später.

1832. Sie erhielt 10 Gaben, worauf nach 2 Tagen die Eihäute bei weichem, kronengrossem Muttermunde punctirt wurden. Nach 24 Stunden war das Kind lebend mit vorangehendem Kopf geboren.

Frau Lebeau, 1831. Nach 20 Gaben wurden am vierten Tage die Eihäute, obwohl der Muttermund noch dick und so gross wie ein Sixpence war, geöffnet. 6 Tage später wurde das Kind lebend geboren. Es hatte eine Kopflage.

1834. Nach 24 Gaben in 4 Tagen wurden die Eihäute bei guter Oeffnung des Mundes gesprengt, und 2 Stunden darauf das Kind mit dem Kopfe voran todt geboren.

1836. Nach 30 Gaben wurden am siebenten Tage die Eihäute künstlich eröffnet. Der Muttermund war von der Grösse einer halben Krone. 22 Stunden später wurde das Kind in der Fusslage todt geboren.

Frau Felix, 1832. Innerhalb 8 Tagen wurden 30 Gaben gereicht, worauf das Wasser bei hinreichend eröffnetem Munde abfloss. Nach 1 Stunde wurde das Kind geboren; es hatte eine Kopflage und starb 10 Stunden später an Convulsionen.

1833. Nachdem in 7 Tagen 35 Gaben gebraucht waren, wurden die Eihäute, als der Muttermund dick und halbkronengross war, gesprengt. 24 Stunden später war ein lebendes Kind in der Kopflage geboren, welches 4 Tage später starb.

1834. In 10 Tagen wurden 34 Gaben verabreicht und dann die Eihäute bei halbkronengrossem, weichem Muttermunde gesprengt. $5\frac{1}{2}$ Stunden darauf erfolgte die Geburt des Kindes in der Kopflage. Es starb 15 Stunden später an Convulsionen.

Frau Richardson, 1832. Nach 6 Dosen floss am zweiten Tage das Fruchtwasser ab. Der Muttermund war halbkronengross. 36 Stunden später wurde das Kind lebend mit dem Kopfe voran geboren.

Frau Haliday, 1832. Nachdem 9 Gaben während 3 Tagen den Muttermund hinreichend erweitert, floss das Fruchtwasser ab. Die Frucht lag mit dem Kopfe voran und wurde eine Stunde darauf todt geboren.

1833. Es wurden innerhalb 4 Tagen 13 Gaben verbraucht, worauf das Fruchtwasser bei hinreichend eröffnetem Munde abfloss. 1½ Stunde später war die Frau mit einem lebenden Kinde, welches mit dem Kopfe voran durchs Becken ging, niedergekommen. Dasselbe starb aber 4 Tage später an Convulsionen.

1834. In 3 Tagen waren 8 Gaben verbraucht und der Muttermund von der Grösse einer Krone, worauf das Fruchtwasser abfloss. 3 Stunden später wurde das Kind todt geboren, denn es war neben dem Kopfe die Nabelschnur vorgefallen.

1836. In 4 Tagen 15 Gaben. Das Fruchtwasser floss bei hinreichend eröffnetem Munde ab. 4 Stunden darauf erfolgte die Geburt eines todten Kindes in der Steisslage.

Frau Waters, 1834. In 2 Tagen waren 5 Gaben verbraucht und der Muttermund hinreichend eröffnet. Das todte Kind musste durch die Craniotomie entwickelt werden.

1835. In 2 Tagen waren 9 Gaben verbraucht, worauf das Fruchtwasser bei hinreichender Muttermundsöffnung abfloss. Der Kopf musste 11 Stunden später, nachdem man vergebens die lange Zange gebraucht, zerstückelt werden. Die Frau starb im Wochenbette an Peritonitis.

Frau Comte, 1834. Nach dem Gebrauch von 9 Gaben in 3 Tagen war der Muttermund hinlänglich eröffnet, das Fruchtwasser floss freiwillig ab, und ½ Stunde später wurde ein todtfaules Kind geboren.

1835. Es wurden in 2 Tagen 5 Gaben gegeben, und der Abfluss des Fruchtwassers erfolgte, als sich der Muttermund hinlänglich geöffnet hatte. 4 Stunden später erfolgte die Geburt eines todten Kindes in der Kopflage.

1836. In 2 Tagen waren 5 Gaben verbraucht und das Wasser freiwillig abgeflossen. Da der Muttermund hinreichend geöffnet war, wurde nach 2 Stunden das Kind mit dem Kopfe voran lebend geboren, starb aber nach ½ Stunde.

1837. Nachdem 4 Gaben an demselben Tage verbraucht waren und die dicke Vaginalportion die Grösse einer halben Krone hatte, wurde die Membran künstlich geöffnet. Das Kind lag mit dem Kopfe voran, wurde lebend geboren, starb aber bald darauf.

1839. In 2 Tagen waren 6 Gaben gegeben. Der Muttermund war hinreichend gross und das Fruchtwasser floss freiwillig ab. ¼ Stunde darauf wurde ein todtfaules Kind mit dem Kopfe voran geboren.

1845. In 4 Tagen waren 7 Gaben genommen, der Muttermund weich, kronengross, worauf die Eihäute gesprengt wurden. 3½ Stunde später kam ein lebendes Kind in der Kopflage zur Welt.

1847. Nachdem in 7 Tagen 20 Gaben verbraucht, wurden die Eihäute, als der weiche Muttermund halbkronengross sich geöffnet hatte, gesprengt. 5 Stunden darauf erfolgte die Geburt eines lebenden Kindes mit dem Kopfe voran.

Frau Simonds, 1835. In 4 Tagen waren 12 Gaben genommen. Die Eihäute wurden bei schillingsgrossem Munde gesprengt. 55 Stunden später kam ein lebendes Kind in der Kopflage zur Welt, welches aber bald starb.

Frau North, 1836. In 5 Tagen waren 24 Gaben verbraucht und die Eihäute nach hinreichend eröffnetem Muttermunde gesprengt. Unmittelbar darauf erfolgte die Geburt des Kindes mit den Füssen voran. Es war todt.

Frau Druce, 1836. Nach 8 Gaben in 3 Tagen floss das Fruchtwasser bei gehöriger Oeffnung des Mundes ab. 13 Stunden darauf erfolgte die Geburt eines todtfaulen Kindes in der Kopflage.

Frau Anson, 1839. Nach 8 Gaben in 3 Tagen sprengte man die Eihäute, als der dicke Muttermund schillingsgross war. 4 Tage darauf erfolgte die Geburt eines todten Kindes in der Fusslage.

1840. Dies Mal öffneten 5 Gaben innerhalb 3 Tagen den Muttermund vollständig, worauf die Punction der Eihäute vorgenommen wurde. 11 Stunden später wurde das Kind mit dem Kopfe voran lebend geboren.

Frau Beddington, 1840. In 2 Tagen 4 Gaben, worauf das Wasser bei gut eröffnetem Muttermunde abfloss. 2 Stunden später stellte sich das Kind mit der Schulter ein, wurde gewendet und am Leben erhalten.

1843. In 3 Tagen 6 Gaben. Das Fruchtwasser floss bei weitem Muttermunde ab, worauf nach 1 Stunde das Kind mit dem Kopfe voran lebend geboren wurde.

Frau Sadler, 1842. Innerhalb 3 Tagen 8 Gaben, worauf die Blase springfertig. $\frac{5}{4}$ Stunden nach dem Wasserabfluss wurde ein lebendes Kind in der Kopflage geboren.

1844. 15 Gaben in 4 Tagen öffneten den Mund schillingsgross, worauf man die Eihäute sprengte. Nach 4 Tagen kam das Kind mit dem Kopfe voran lebend zur Welt.

1846. In 3 Tagen 8 Gaben. Bei schillingsgrossem Munde sprengte man die Eihäute, worauf 4 Tage später ein lebendes Kind in der Kopflage geboren wurde.

1847. In 9 Tagen 28 Gaben. Die Eihäute wurden bei halbkronengrossem Muttermund gesprengt. Nach 2 Tagen kam ein todtes Kind in der Kopflage zur Welt.

Frau Jervis, 1844. In 3 Tagen 12 Gaben. Der Muttermund ist wenig geöffnet, als man die Eihäute punctirt. $3\frac{1}{2}$ Tag darauf wurde ein lebendes Kind in der Kopflage geboren.

1846. In 3 Tagen 12 Gaben. Der Muttermund ist dick und von der Grösse eines Sixpence. $4\frac{1}{2}$ Tag später erfolgte die Geburt eines lebenden Kindes in der Kopflage.

1848. In 6 Tagen 20 Gaben. Nachdem der Muttermund die Grösse einer halben Krone erreicht hatte, wurden die Eihäute geöffnet. 2 Tage später wurde das Kind in der Steisslage todt geboren.

Frau Nash, 1847. In 3 Tagen 12 Gaben. Der Muttermund ist geschlossen, aber man öffnet die Membran. Das Kind stellte sich 6 Tage später mit der Schulter zur Geburt. Es wurde decapitirt. Die Mutter starb nach 12 Tagen im Wochenbett.

Frau Jones, 1849. In 3 Tagen 12 Gaben. Im weichen, halbkronengrossen Muttermunde wurden die Eihäute gesprengt. $1\frac{1}{4}$ Stunde darauf war das Kind in der Kopflage lebend geboren.

1851. In 3 Tagen 12 Gaben. In dem halbkronengrossen Muttermunde wurden die Eihäute gesprengt. 5 Stunden darauf die Geburt eines lebenden Kindes in der Kopflage.

1853. In 4 Tagen 18 Gaben. Die Eihäute wurden gesprengt, als der Muttermund weich und kronengross war, nach 16 Stunden wurde das Kind in der Kopflage lebend geboren.

Frau Jackson, 1849. In 4 Tagen 20 Gaben. Als der Muttermund kronengross war, floss das Wasser ab. 3 Stunden darauf wurde das Kind in der Kopflage lebend geboren, starb aber 12 Stunden später an Convulsionen.

1850. In 9 Tagen 28 Gaben. Die Eihäute wurden gesprengt, als der Muttermund halbkronengross war. 36 Stunden darauf wurde das Kind mit dem Kopfe voran geboren, starb aber am zweiten Tage an Convulsionen.

1852. In 13 Tagen 48 Gaben. Die Eihäute wurden gesprengt, als der Muttermund halbkronengross. $1\frac{1}{2}$ Tag darauf erfolgte die Geburt eines lebenden Kindes in der Kopflage.

Frau Single, 1850. In 7 Tagen 20 Gaben, worauf die Blase springfertig. 2 Stunden nach dem Wasserabfluss erfolgte die Geburt eines lebenden Kindes in der Kopflage.

1852. In 3 Tagen 12 Gaben. Der Muttermund ist noch geschlossen, als man die Eihäute punctirt. 65 Stunden darauf erfolgte die Geburt eines lebenden Kindes in der Kopflage.

Die London med. Gazette, 1834, Jun. 28, sowie 1854, Jan. 7 theilt das Nähere von den Entbindungen zweier Frauen mit, wobei in dem ersten Falle die Wirkung des Mittels in den verschiedenen Schwangerschaften in einer ungleichen, bei der anderen Frau in gleicher Zeit erfolgte.

Die Conjugata einer Person, die 7 Male geboren hatte, verkürzte sich immer mehr. Die nächste Schwangerschaft wurde desshalb im siebenten Monate mittelst Secale unterbrochen, und ein lebendes Kind zur Welt gefördert. Es waren 6 dr. verbraucht und 39 Stunden nach der ersten Gabe die Geburt beendet.

In der neunten Schwangerschaft gab man nach vorausgeschicktem Abführmittel 1 scp. Mutterkorn als Infusion 2 Tage lang, und als keine Veränderung eintrat, 1 scp. in Pulverform 2stündlich, worauf sich der Muttermund am Abende unter ergiebigen Wehen zollweit erschloss. Am vierten Tage verordnete man $\frac{1}{2}$ dr. Inf. Secale 3stündlich, worauf die Wehen sich anfangs verstärkten, späterhin nachliessen. Als 10 dr. verbraucht waren, wurde am sechsten Tage 2 scp. Infusion gegeben, welche die Wehen von neuem kräftigten, so dass die Fruchtblase bis in die Scheidenöffnung herabtrat. Das Kind, welches in der Fusslage durch das Becken trat, starb aber während der verzögerten Ausschliessung. Dies Mal hatten 34 drachmen nach 6 Tagen denselben Erfolg, wie bei der vorangehenden Geburt 6 dr. in 39 Stunden.

M. Jons. Die erste Entbindung musste durch die Craniotomie bewirkt werden. Die zweite war eine freiwillige Frühgeburt. Die dritte Geburt wurde mit Hilfe der langen Zange bewirkt, wobei das Kind lebend extrahirt wurde.

Zum vierten Mal schwanger (1849) erhielt sie zur Erweckung der künstlichen Frühgeburt Inf. Secalis. Am Tage darauf war die Vaginalportion noch dick, hart und stand hoch, aber nahm die Fingerspitze auf, und am dritten

wurde sie weich und halbkronengross. Es waren Wehen vorhanden, aber nicht kräftige, weswegen die Eihäute gesprengt wurden. Es wurde das Kind bald darauf lebend geboren.

1851. Gegen den achten Monat der folgenden Schwangerschaft erhielt sie in gleicher Weise das Medicament in der Infusion viertelstündlich. Nach der zweiten und dritten Gabe stellte sich vorübergehender Uterinschmerz ein. Am folgenden Tage war der Muttermund erweicht und geöffnet, und am dritten unter dem Einfluss regelmässiger, kräftiger Wehen kronengross. Jetzt wurde die Blase gesprengt, und das Kind nebst Nachgeburt alsbald herausgetrieben.

1853. Als die Schwangerschaft die 34 — 35. Woche erreicht hatte, erhielt die Frau 7 Dosen des Mittels während des Nachmittags, ohne dass es einen Eindruck auf den harten und hochstehenden Muttermund machte, der kaum eine Fingerspitze aufnahm. Das Medicament war aus keiner zuverlässigen Apotheke und daher allein wahrscheinlich unwirksam. Nach dem aus einer anderen Officin bezogenen Medicament stellte sich Nachts heftiger Kreuzschmerz ein, welcher den Schlaf hinderte, den Muttermund Schillingsgross öffnete, und seine Ränder erweichte. Da die Blase sich schon stellte und der Kreuzschmerz sehr lebhaft war, wurden die Eihäute gesprengt. Am dritten Tage war die Vaginalportion verstrichen, und unter dem Einfluss guter Wehen erfolgte die Geburt des lebenden Kindes in der Kopflage, bald darauf, ungefähr 10 Minuten, die Ausschliessung der Placenta. Die Mutter nährte ihr Kind, welches gut gedieh.

In seiner Geburtshilfe pag. 302 theilt er mit, wie die Frauen Londons schon so von den Vortheilen der künstlichen Frühgeburt überzeugt seien, dass sie den Geburtshelfer darum angehen. Er selbst sei von einer darum gebeten, welche vorher 2 Male durch die Perforation, und dann 2 Male durch die künstliche Frühgeburt entbunden war. Als er sich von der Nothwendigkeit derselben überzeugt hatte, wiederholte er die Operation bei derselben Person noch 5 Male. Zugleich warnt er, zu willfährig auf das Verlangen der Frauen einzugehen. Sein Vater, erzählte er, sei ein Mal von einer unehelichen Schwangeren um die Ausführung der Operation gebeten, indem sie versicherte, von einem bekannten Praktiker bei der ersten Geburt durch die Perforation entbunden zu sein. Bei näherer Erkundigung erfuhr er jedoch, dass ein eclamptischer Anfall dazu Veranlassung gegeben. Das Ansinnen wurde abgelehnt, und die Person kam mit einem lebenden ausgetragenen Kinde nieder.

283 — 286. Ingleby, Lehrer der Geburtshilfe in Birmingham, sagt in seinen Facts and cases in obst. Med. London 1836, p. 232:

In zwei Fällen habe ich neulich die künstliche Frühgeburt mittelst Mutterkorn herbeigeführt, wobei dasselbe die Uterincontraction erweckte. Ich ziehe es bei Beckenenge der Punction vor. Das eine Kind wurde lebend, das andere todt geboren.

p. 153. In folgenden zwei Fällen wurde ich behufs der künstlichen Frühgeburt consultirt.

Eine Dame, welche mehrere Male todte Kinder zur Welt gebracht, litt vielfach an Krämpfen nicht nur während der Geburt, sondern auch mehrere Monate nachher. Ein Wundarzt, welcher dieselben vom Druck des zu gros-

sen Kindesschädels herleitete, schlug die künstliche Frühgeburt vor, und bewirkte dieselbe, als ich meine Mitwirkung versagte, auf eigene Verantwortung. Der Erfolg war ein guter, sowohl bei dieser, als bei folgender Gelegenheit.

Ein armes Weib hatte während ihrer Schwangerschaft im hohen Grade an krampfhaftem Asthma gelitten, welches plötzlich aufhörte, als die Geburt im sechsten Monat eintrat. In der letzten Schwangerschaft kam das Uebel früher und quälender als sonst, weshalb mittelst Secale die Geburt herbeigeführt werden sollte, was aber nicht gelang. In der 38sten Woche ward die Dyspnoe unerträglich, und man drang in uns, die Eihäute zu punctiren, was wir aber verweigerten. Es geschah dennoch, die Geburt erfolgte noch an demselben Abende, doch unerachtet des schnellen Erfolges erlag die Patientin bald darauf.

287 – 288. Patterson beobachtete ebenfalls die Wirkung des Mutterkorns in folgenden Fällen:

Eine 28jährige Frau mittlerer Grösse und guter Constitution war zum achten Male schwanger. Nur ihre erste Entbindung war eine leichte, die folgenden immer schwerer, da sich ihr Becken fortschreitend osteomalacisch verengte. Das letzte Mal war sie mittelst des scharfen Hakens entbunden, und hatte eine Vesicovaginalfistel davon zurückbehalten. Jetzt, im achten Monate schwanger, fand man die Vaginalportion hinter der Schoossfuge und ihre vordere Lippe mit der Harnblase verwachsen, ausserdem vielfache Narben. Nachdem sie mittelst Coloquinthe abgeführt hatte, erhielt sie ein Inf. Secalis 3 stündlich 20 gr. Den Tag über stellte sich ein Gefühl von Schwere im Unterleib, besonders in der Beckengegend ein, gegen Abend deutliche Wehen, welche den Muttermund bis zur Grösse eines Sixpence öffneten, wobei man übrigens keinen vorliegenden Kindestheil wahrnahm. Die Geburt machte unter dem Gebrauch des Medicaments deutliche Fortschritte, wobei der Puls ganz ruhig blieb. Am folgenden Tage erhielt sie 30 gr. in zwei Gaben, worauf 39 Stunden nach Beginn der Verordnung die Geburt des Kindes mit vorangehendem Kopfe beendet war.

In der nächsten Schwangerschaft bediente man sich desselben Mittels, aber erst am sechsten Tage erfolgte, nachdem im Ganzen 34 dr. des Mittels consumirt und hierauf die Eihäute punctirt waren, die Geburt, bei welcher das Kind, welches mit dem einen Fuss in die Scheide trat, abstarb, da man den andern Fuss herabholen musste, die Wehen schwach und die Nabelschnur um den Hals geschlungen war (London M. Gazette 1838, Sept.).

289—290. Hodgson theilt in der London med. Gazette Vol. 27. p. 792 und in the Lancet 1841, Febr., p. 758 folgende zwei Fälle mit:

Einer Drittschwangeren im achten Monate, mit engem Becken, welche 2 Male sehr schwer, und zwar das eine Mal mittelst der Perforation entbunden war, verfügte er 20 gr. Secale 3 stündlich. Nach 6 Dosen erfolgte die fingerbreite Eröffnung des Mundes. Mittelst eines Stilets wurde nun die Blase gesprengt, und da keine Wehen erfolgten, ein Inf. Secalis von 1 scr. alle 10 Minuten gegeben. Nach der dritten Gabe traten kräftige Wehen ein, und 1 Stunde darauf die Geburt eines lebenden Kindes, welches man auch am Leben zu erhalten vermochte.

Bei einer Frau mit Beckenenge zerriss schon nach einer Gabe Mutterkorn von 10 gr. die Eihülle, worauf nach 7 Stunden die Wehen begannen. Als sie nachliessen, gab man alle 10 Minuten 20 gr., worauf nach drei Gaben die Geburt eines lebenden Kindes erfolgte. (Neue Zeitschr. für Geburtshilfe Bd. 13 und 19, S. 461 und 300.)

291. Eduard Cory verordnete einer Drittschwangeren, welche wegen einer Conjugata von $2\frac{3}{4}$ Zoll schon 2 Male die Perforation überstanden hatte, am Ende des siebenten Monats das Mutterkorn im Decoct. Es entstanden zwar Wehen, aber sie liessen nach, und es wurden deshalb die Eihäute mit dem Finger abgelöst und wegen mangelnden Stuhlganges Aloe gegeben. Hierauf erfolgte nach 3 Tagen die Geburt. Das Anfangs aphyctische Kind blieb, obwohl die eine Seite des Kopfes eine Impression erhalten hatte, am Leben.

292. Heane in Gloucester erzählt in der London med. Gazette 1839 den 26. Januar folgende günstige Wirkung des Mutterkorns:

Harriet Sander, eine Frau von 43 Jahren, war 13 Male schwanger gewesen und hatte 2 Male abortirt. Die sechste Geburt war eine äusserst schwierige, und das Kind starb dabei ab. Bei der nächsten Niederkunft konnte die Frau nach vergeblicher Anwendung der Zange nur mittelst der Perforation entbunden werden. Die folgenden Geburten waren noch schwerer und mussten in derselben Weise hergestellt werden. Im Jahre 1838 wiederum schwanger, verordnete man zur Erweckung der künstlichen Frühgeburt im siebenten Monate nach vorausgeschicktem Abführmittel (Calomel gr. iii. Ext. Coloquinth. gr. viii. pill. x. stündlich 1 Pille bis 4 Stühle eintraten) ein Inf. Secalis, und zwar 24 Unzen, bereitet aus $\frac{1}{2}$ Unze, dreistündlich 2 Esslöffel. Schon nach der zweiten Gabe stellten sich Wehen ein, welche unter dem Gebrauch des Mittels bis zum anderen Tage allmählich zunahmen und die Geburt in der Nacht glücklich herbeiführten. Die Placenta folgte alsbald ohne Blutung. Die Wöchnerin sowohl als das Kind blieben wohl.

293—296. Foretser Wells theilt in the Lancet 1843, Oct., folgende vier Fälle mit:

Eine kleine schwächliche Frau, mit einer Conjugata von kaum 3 Zoll, war bei der ersten Geburt durch die Perforation entbunden. Im folgenden Jahre wiederum schwanger, hatte sie im siebenten Monate eine heftige Metrorrhagie. Die Eihäute wurden gesprengt, und die Blutung stand. Es erfolgte alsbald die Geburt des Kindes, welches eine Fusslage hatte und wegen langsamer Entwickelung des Kopfes zu Grunde ging.

In der nächsten Schwangerschaft wurde im siebenten Monate Secale gereicht und die Eihäute vom unteren Uterinsegment mit dem Finger abgetrennt. Wegen mangelnden Erfolges wiederholte man am folgenden Tage das Manöver, und als am dritten Tage der Mund nicht nur zollweit, sondern auch nachgiebig war, zerriss man die Eihäute. Die Geburt schritt nun rasch vor und endete glücklich 82 Stunden nach dem Einnehmen von Secale und 34 nach dem Blasensprunge. Der Knabe lebte aber nur 12 Stunden.

Als 2 Jahre später die Schwangerschaft bis zum $7\frac{1}{2}$ Monate vorgerückt war, verfuhr man in derselben Weise, nur dass man die Eihäute noch länger schonte. Der Kopf trat langsam durch das Becken. Dies Mal kam die Frau 65 Stunden nach dem Gebrauche des Mutterkorns und 48

nach dem Eihautstich mit einem lebenden Mädchen nieder, welches erhalten wurde.

Eine 34jährige robuste Frau, mit einer Conjugata von $2\frac{3}{4}$ Zoll, hatte 6 Male geboren, das erste Mal einen kleinen Knaben, der aber nur wenige Minuten lebte, später unter grossen Anstrengungen einen todten Knaben. Das dritte im achten Monate geborene Kind wurde erhalten, die vierte Schwangerschaft endete mit einem Abort, das fünfte Kind starb während der schweren Geburt. In der sechsten Schwangerschaft entstand im sechsten Monate eine Blutung, die Placenta lag vor, und die Frucht wurde mit den Füssen voran lebend entwickelt, starb aber nach 14 Stunden. Zum siebenten Male schwanger, ward sie durch die Perforation entbunden. In der achten Schwangerschaft leitete man im achten Monate die Frühgeburt in der oben angegebenen Weise ein, worauf 54 Stunden nach der ersten Gabe Secale und 4 nach der Ruptur der Eihäute ein lebender Knabe geboren wurde. Die Mutter erholte sich bald.

Eine Frau von 24 Jahren, klein und missgestaltet, mit einer Conjugata von kaum 3 Zoll, war 3 Male von einem todten Kinde, das letzte Mal durch die Perforation entbunden. Im achten Monate der vierten Schwangerschaft wurde die Frühgeburt ebenso wie bei den anderen eingeleitet. 69 Stunden nach der ersten Gabe des Secale und 4 nach der Ruptur der Eihäute wurde ein lebender Knabe geboren. Die Mutter genas.

297. Charles Aikin in London, bediente sich, wie the Lancet 1847. Vol. II. August pag. 198 meldet, des Mutterkorns in Verbindung mit dem Hamilton'schen Verfahren in folgender Weise:

Mrs. S. 4 Fuss hoch, zum ersten Mal schwanger, war in ihrer Jugend rhachitisch gewesen. Die Wirbelsäule zeigte am Rücken eine Abweichung nach der Seite, in der Lendengegend eine nach vorn. Bei der inneren Untersuchung fand man die Conjugata durch das Promontorium fast bis auf $1\frac{1}{2}$ Zoll verkürzt, seitlich dagegen eine weniger beträchtliche Verengung; ferner das stark ausgebogene Kreuzbein nach abwärts gerichtet, und den Beckenausgang durch das Vortreten des ankylotischen Steissbeins verengt. Die ziemlich lange Vaginalportion hatte einen hohen Stand. Es war der siebente Monat verstrichen. Nachdem eine Dosis Calomel mit Jalappe vorausgeschickt, liess man den Unterleib mit einem Campherliniment reiben und dann Fomente von warmem Wasser darauf machen.

Den 20. April wurde 1 scr. Mutterkorn gegeben und dies 6 Male wiederholt. Es stellte sich Uebelkeit ein, aber bald darauf auch Wehen, welche den Muttermund öffneten, worauf man die Eihäute mittelst eines Catheters im Umfange von $\frac{1}{2}$ Zoll ablöste. Nachmittags und Abends $\frac{1}{2}$ dr. des Medicaments.

Der folgende Tag änderte wenig. Der Muttermund öffnete sich etwas mehr. Man trennte die Eihäute in grösserem Umfange und liess wieder zwei Gaben Mutterkorn verbrauchen.

Am dritten Tage traten die Wehen ziemlich kräftig auf. Ein Versuch, die Eihäute mit der Catheterspitze zu durchbohren, scheiterte an der Laxität der Membranen, weshalb man die Trennung der Eihäute vom Uterus ebenso, wie die Fomentation des Unterleibs fortsetzte. Um die Geburt zu beschleunigen, wurde eine Polypenzange in den Muttermund gebracht, mit

derselben die Eihäute gefasst und zerrissen. Die alsbald kräftig eintretenden Uterincontractionen trieben den Kopf herab, der aber stecken blieb, so dass man am folgenden Morgen zur Eröffnung des Schädels und Ausspriz-zung des Hirns schritt. Erst hierauf gelang es nicht ohne Mühe, die Extraction der Frucht zu bewerkstelligen. Nach der Entbindung Opium und Camphermixtur, ausserdem Entleerung der Harnblase mittelst des Catheters.

Das Wochenbett nahm einen glücklichen Verlauf, indem man etwas Jamespulver gab, und die Turgescenz der Brüste durch kalte Fomente und Ol. Ricini, später durch Magn. carbonica und sulfurica beseitigte.

298—300. Reid behandelte folgenden Fall (cf. London M. Gaz. 1845):

Eine 40jährige Frau, mit ausserordentlich missgestaltetem Becken, war die beiden ersten Male durch Perforation und Haken entbunden. Hierauf leitete man in den beiden nächsten Schwangerschaften die künstliche Frühgeburt ein, vermochte aber dadurch nicht das Kind zu retten.

Zum fünften Male schwanger, gab man mit dem Anfange des achten Monats 2 scr. Secale stündlich bis zum Verbrauch von 3 dr. Da keine Wirkung erfolgte, verordnete man an dem folgenden Tage 1 dr. Tinct. Sec. stündlich 8 Male. Auch dies ohne Erfolg. Als am vierten Tage nochmals 2 dr. frisch bereitetes Pulver ohne allen Eindruck auf den Uterus blieb, punctirte man 3 Tage später die Membranen. Es floss viel Wasser ab, aber es traten keine Wehen ein. Erst nach 6 Tagen stellten sich dieselben und nur schwach ein, wurden aber allmählich stärker und stellten nach ungefähr 36 Stunden die Geburt her. Der Anfangs asphyctische Knabe wurde am Leben erhalten.

301—333. R. Lee, einer der beschäftigtsten Geburtshelfer Londons, und geburtshilflicher Arzt am British Lying-in-Hospital und Lehrer der Geburtshilfe am St. Georg-Hospital, hat seine Erfahrung über künstliche Frühgeburt in seiner Clinical midwifery, London 1848, niedergelegt. Dort finden wir p. 74 unter dem besonderen Titel: Introduction of premature labour 79 Beobachtungen, von denen aber nur 33 hierher gehören, da 14 künstliche Aborte sind, und die übrigen theils Schilderung von natürlichen Frühgeburten enthalten, theils solcher Zufälle, wo die Operation wahrscheinlich Hilfe gebracht hätte. Wir finden aber auch in jenen 33 hierhergehörenden Fällen nur eine kleine Zahl günstiger Resultate. Da er der Operation eine ungebührliche Ausdehnung gab und sie bei einer Beckenenge von 2, ja von $1\frac{1}{2}$ Zoll ausführte, so sah er nicht nur die Früchte, sondern selbst Mütter zu Grunde gehen. Abgesehen aber von dem Umstand, dass dies den continentalen Geburtshelfern die anschaulichste Vorstellung von der Sinnesart und Praxis englischer Geburtshelfer giebt, so bietet jene Sammlung noch den Vortheil, dass sie uns den Erfolg der verschiedenen Methoden bei ein und derselben Frau vorführt.

Hier die Details der einzelnen Fälle.

Bei einer 30jährigen Schwangeren, deren erste Geburt durch das Perforatorium beendet war, trennte man im $7\frac{1}{2}$ Monate die Eihäute, da der Muttermund für den Finger unerreichbar war, mittelst eines langen Bougies vom Uterus. Da sich nach 8 Tagen kein Erfolg zeigte und auch die Wiederholung erfolglos war, perforirte man die Membranen 3 Zoll oberhalb des Muttermundes mittelst eines Catheters. Es floss sofort Fruchtwasser ab,

und nach wenigen Stunden erfolgte die Geburt eines lebenden Kindes, das gut gedieh.

In der dritten Schwangerschaft gelang es einem anderen Geburtshelfer erst nach dreimaligem Versuch die Geburt herbeizuführen, indem erst 8 Tage nach dem letzten das Fruchtwasser abfloss. Das Kind wurde übrigens in einer regelwidrigen Lage todt geboren (1829).

Wiederum schwanger, wurden die Eihäute im Muttermunde durchbohrt, worauf das Fruchtwasser den ganzen folgenden Tag abfloss, aber sich gleichwohl die Kindeslage ebenso wenig als bei den früheren Geburten erkennen liess. Am folgenden Tage trat der Kopf in das Becken und wurde nach längerem Steckenbleiben endlich geboren. Das scheintodte Kind erholte sich, starb aber im Alter von 1 Monat an Pneumonie.

In der nächsten Schwangerschaft entleerte die Punction nur wenig Fruchtwasser und wurde, als nach 2 Tagen keine Wehen eintraten, wiederholt. Erst nach Verlauf von 26 Stunden begannen die Wehen, und die Geburt, welche Anfangs rasch vorschritt, verlangsamte, indem der Kopf stecken blieb. Endlich wurde das Kind geboren, athmete mühsam und starb nach 1 Stunde wahrscheinlich in Folge der Hirncompression.

Eine Erstschwangere mit rhachitisch verkrüppelten Extremitäten und einem Becken, dessen Conjugata nicht 3 Zoll mass, befand sich im siebenten Monate, als man die Eihäute in dem hoch und nach hinten gerichteten Muttermunde nicht ohne Mühe mittelst eines Stilets bewirkte. Der Abfluss des Fruchtwassers begann sogleich und dauerte 3 Tage, worauf die Wehen begannen, die Anfangs schwach und unregelmässig, doch nach und nach den Muttermund eröffneten. Man fühlte einen Fuss vorliegend und machte an demselben die Extraction. Der Kopf blieb aber stecken und musste perforirt werden.

Als man in der nächsten Schwangerschaft um dieselbe Zeit die Operation wiederholte, floss das Fruchtwasser 24 Stunden lang ab, worauf heftige Wehen die Frucht in der Steisslage heraustrieben. Diesmal gelang die Extraction derselben ohne Zerstückelung des Kopfes.

Die Wöchnerin starb am folgenden Tage unter den Symptomen einer Uterinruptur, und die Section zeigte einen langen Riss im Cervix uteri und eine Conjugata von 2 Zoll, dagegen die übrigen Beckendurchmesser von normaler Länge.

Einer Erstschwangeren im siebenten Monate löste man, da sie ein hochgradiges rhachitisches Becken besass, die Eihäute mit einer Sonde vom Uterus ab. Da nach mehreren Tagen kein Erfolg eintrat, punctirte man die Membranen in dem hoch hinter der Schossfuge stehenden Muttermunde. Alsbald traten kräftige Wehen ein, welche denselben am folgenden Tage öffneten, so dass man den vorliegenden Steiss fühlen konnte. Zur Beförderung des Durchtritts bediente man sich des Hakens und entwickelte den Rumpf. Den Kopf vermochte man aber erst nach einer schwierigen zweistündigen Perforation zu extrahiren.

Als die beiden nächsten Schwangerschaften bis zum fünften Monate gediehen, erweckte man durch die Punction der Eihäute Abort, der leicht von Statten ging und im letzten Falle von einer Blutung wegen vorliegender Placenta begleitet war.

Frau Ryan, 30 Jahre alt, mit einer Conjugata unter 3 Zoll, war durch die Perforation entbunden. Im achten Monate der zweiten Schwangerschaft punctirte man die Eihäute. Die Geburt ging vor sich, konnte aber nur durch die Zerstückelung des Kopfes beendet werden.

In der dritten Schwangerschaft wurde in $7\frac{1}{2}$ Monaten operirt. Das Kind hatte eine Fusslage und wurde ohne Kunsthilfe, aber todt geboren.

Die nächstfolgende Operation hatte kein besseres Resultat.

In der fünften Schwangerschaft wurde genau 7 Monate nach den letzten Regeln bei voranliegendem Kopfe punctirt. Das sehr kleine Kind, welches schwer, aber lebend geboren wurde, starb nach 16 Tagen an Convulsionen.

Zum sechsten Male gravida wurde sie in das British-Lying in hospital aufgenommen und in $7\frac{1}{2}$ Monaten punctirt. Die Extraction der mit den Füssen vorangehenden Frucht war schwierig und ergab ein todtes Kind.

Die nächste Schwangerschaft endete bei vorliegender Placenta durch eigenen Antrieb lange vor dem natürlichen Ende.

In der achten Schwangerschaft wurde in $7\frac{1}{2}$ Monaten die Frühgeburt eingeleitet. 24 Stunden darauf stellten sich Wehen ein, welche das Kind mit den Füssen voran herabtrieben. Der steckenbleibende Kopf wurde extrahirt und zeigte einen geborstenen Schädel und plattgedrücktes Scheitelbein.

Nach der Punction, welche die neunte Schwangerschaft am Ende des siebenten Monats unterbrach, erfolgten sofort Wehen. Das Kind hatte eine Fusslage, wurde extrahirt und war todt.

Von neuem schwanger versuchte man nach 4 Wochen einen Abort mittelst Secale zu Stande zu bringen. Zunächst gab man 12 gr. in einem Inf. 4 Mal täglich 6 Tage lang, dann 15, dann 20, 25, zuletzt 30 gr. ebenso häufig und ebenfalls jedes 6 Tage lang. Nach einer Pause von 1 Woche wurden 60 gr. täglich 4 Mal verordnet, aber auch dies ohne Erfolg. Somit waren im Ganzen 7 Unzen des Medicaments verbraucht, ohne den geringsten Eindruck auf die Expulsionskraft des Uterus zu machen. Ende des siebenten Monats perforirte man die Eihäute, worauf sich sofort Wehen einstellten. Nach 2 mal 24 Stunden war die Geburt eines todten Kindes beendet.

In der elften Schwangerschaft wurde die Geburt im sechsten Monate durch Einführung des Catheters in die Uterinhöhle herbeigeführt. Die Geburt trat nach 24 Stunden ein.

In der zwölften Schwangerschaft versuchte man Ende des siebenten Monats die Ablösung der Eihäute, was aber misslang. Man machte die Punction, worauf nach 4 Tagen die Geburt begann. Es fiel die Nabelschnur vor, und das Kind war todt.

Im sechsten Monate der dreizehnten Gravidität bediente man sich des Pressschwamms, welcher nur Schmerz, aber keine Wehen verursachte. Nachdem er 24 Stunden gelegen hatte, punctirte man die Eihäute, worauf am folgenden Morgen Wehen eintraten. Das Kind wurde lebend geboren, starb aber nach einigen Minuten. Die Lunge sank im Wasser unter, obwohl das Kind nicht nur geathmet, sondern selbst geschrieen hatte.

In der vierzehnten Schwangerschaft wurde die Punction der Eihäute im siebenten Monat vorgenommen, worauf nach 24 Stunden die Geburt begann. Das mit den Füssen vorliegende Kind wurde extrahirt, starb aber bald.

Mrs. Rodwell, wurde bei ihrer ersten Geburt nur äusserst mühsam durch die Perforation entbunden. Das Becken war nämlich in jeder Richtung zu eng, die Conjugata mass nur 3 Zoll und die Entfernung beider tubera ischiadica $1\frac{1}{2}$ Zoll. In der nächsten Schwangerschaft wurden gegen die Mitte des achten Monats die Eihäute mittelst eines Bougies vom Uterus abgelöst, worauf nach 60 Stunden die Geburt begann. Der vorliegende Kopf blieb aber 48 Stunden stecken und musste zerstückelt werden, ehe seine Entwickelung gelang.

In der dritten Schwangerschaft erregte man im achten Monate die Frühgeburt, und musste das Kind wegen Vorlage des Armes wenden, dagegen den eingeklemmten Kopf perforiren.

Im Verlauf der nächsten künstlich eingeleiteten Geburt trat der Steiss ein, aber wiederum machte sich die Nothwendigkeit, den Kopf zu perforiren geltend.

Zum fünften Male schwanger, wurden in $7\frac{1}{2}$ Monaten die Eihäute abgetrennt, und als nach 3 Tagen kein Erfolg sichtbar wurde, das Verfahren in grösserer Ausdehnung wiederholt. Es entstand hierauf alsbald eine Uterinblutung, aber keine Wehen, und als diese sich auch am folgenden Tage nicht einstellten, perforirte man die Membranen, worauf sofort die Geburt begann. Aber auch dies Mal musste sie durch die Perforation beendet werden. Fünf Tage darauf starb die Wöchnerin an Phlebitis uterina.

Mrs. Jarvis, welche 3 lebende Kinder ohne Beistand der Kunst geboren hatte, litt in der nächsten Schwangerschaft an sehr heftigem Schmerz in Kreuz und Hüften. Bei der Geburt entdeckte man ein missgestaltetes Becken, welches die Perforation erheischte. Nach 2 Jahren von neuem schwanger, fand man das Becken derartig verengt, dass man schon an den Kaiserschnitt dachte, doch gelang es einer sehr mühsamen Perforation das ausgetragene Kind zu entfernen. Im fünften Monat der sechsten Schwangerschaft suchte man mittelst eines silbernen Catheters die Eihäute zu perforiren. Der erste Versuch misslang, doch bewirkte der zweite nach Verlauf von 8 Tagen den Abort.

Die nächste Schwangerschaft wurde durch die Punction im siebenten Monat unterbrochen. Es flossen 32 Unzen Fruchtwasser ab, worauf der Fötus mit platt gedrücktem Kopfe geboren wurde.

Als die achte Schwangerschaft bis zum sechsten Monate vorgerückt war, versuchte man den Eihautstich, musste aber den Versuch wegen hohen Standes der Vaginalportion aufgeben. Man wendete jetzt 5 gr. Secale 4 stündlich an. Bald darauf sah man die Wirkung. Ungefähr 10 Minuten nach dem Einnehmen eines jeden Pulvers stellten sich Kreuz- uns Rückenschmerzen ein, die sich bis zu den Schenkeln erstreckten, aber weiter keinen Erfolg hatten. Das Medicament, welches in den nächsten 5 Tagen 3 stündlich fortgebraucht wurde, erzeugte endlich zwar Wehen, die allmählich zunahmen, musste aber wegen Uebelkeit und Brechen ausgesetzt werden. Nach einigen Tagen zog man es wiederum in Gebrauch, sah sich jedoch genöthigt, es fortzulassen, da die Schwangere es wegen anhaltenden Unwohlseins nicht mehr nehmen wollte. Vierzehn Tage später perforirte man die Eihäute mit einem besonders gebogenen Stilet, worauf am folgenden Tage Wehen eintraten. Da diese aber nach 4tägiger Dauer wenig Eindruck auf die Länge

und Dicke des Mutterhalses machten, liess man zur Ader und gab 21 Tropfen laudanum. Dies hatte den besten Erfolg. Den vorliegenden Steiss des Kindes entwickelte man in der Art, dass man den Haken durch die Afteröffnung einführte und an dem fötalen Beckenknochen fixirte, dann exenterirte man Brust und Unterleib, endlich extrahirte man den Kopf mittelst des in das Hinterhauptsloch eingesetzten Hakens. Nach dieser schweren und langwierigen Geburt verfiel die Wöchnerin in einen Zustand der Erschöpfung und starb am folgenden Tage unter den Symptomen einer Uterinruptur.

Das Becken gehörte, wie die Section zeigte, zu den osteomalacischen höchsten Grades. Der letzte Lendenwirbel war so tief herabgetreten, dass die Entfernung bis zum os pubis $1\frac{3}{4}$ Zoll, zum rechten acetabulum $1\frac{1}{2}$ Zoll, zum linken $1\frac{1}{4}$ Zoll betrug. Die beiden Sitzknorren standen nur 3—4 Linien auseinander, und der Schossbogen war verschwunden.

Bei einer Zweitschwangeren mit rhachitischem Becken, deren erste Geburt die Perforation erheischte, punctirte man im siebenten Schwangerschaftsmonate, musste aber den Kopf gleichwohl perforiren.

Auch in der nächsten Schwangerschaft ergab dasselbe Verfahren kein besseres Resultat.

Wegen Beckenenge leitete man bei einer anderen Frau die künstliche Frühgeburt 2 Male im $7\frac{1}{2}$ten Monat ein, aber vermochte nicht die Kinder lebend zu erhalten.

Mrs. Bryant, 34 Jahr alt, begann nach der Hälfte ihrer Schwangerschaft an allgemeiner Wassersucht zu leiden, so dass der Unterleib im siebenten Monat nicht nur den Umfang wie am Ende des letzten besass, sondern auch noch Erstickungszufälle hinzutraten. Desshalb öffnete man die Membranen und liess 10 Pinten Fruchtwasser ab, worauf sich am folgenden Tage Wehen einstellten und ein lebendes Kind geboren wurde, welches auch am Leben blieb.

Mrs. Joung zeigte im siebenten Monate ihrer Schwangerschaft einen ausgebildeten Hydrops amnii. 3 Wochen vorher hatte der Uterus plötzlich angefangen zu wachsen und eine hochgradige Dyspnoe veranlasst. Auch hier entleerte die Punction gegen 10 Pinten, und bald darauf wurden Zwillinge geboren.

Eine Lady wurde im siebenten Schwangerschaftsmonate von einer ernstlichen Bronchitis befallen, nach deren Beseitigung sich heftiges Erbrechen einstellte. Als hierauf augenfällige Abmagerung folgte, die Lippen pergamentartig, die Zunge nebst Innenfläche des Mundes aphthös wurde, punctirte man die Membranen. Die Geburt erfolgte alsbald, aber bei Ausschliessung der Placenta trat eine Blutung ein, welcher die Frau erlag.

Einer Frau, welche am Ende ihrer Schwangerschaft an erschöpfenden Darmblutungen nebst Erbrechen litt, eröffnete man die Eihäute, und wenn es auch nicht glückte, das wegen Schulterlage gewendete Kind am Leben zu erhalten, so gelang es doch bei der Mutter, welche sich rasch erholte.

Eine Person, deren Schwangerschaft schon weit vorgerückt war, befand sich in einem an Manie grenzenden Zustande. Der Blick war wild, die Pupille dilatirt, die Nächte schlaflos, der Puls ruhig. Aus Besorgniss, es könnten bei der rechtzeitigen Geburt oder nach derselben Convulsionen eintreten, punctirte man die Membranen. Bald darauf erfolgte die Geburt

eines lebenden Kindes, worauf die Geistesstörung, wenn auch langsam, schwand.

Dies Resultat dieser 33 Operationen war ein sehr ungünstiges, denn von 30 Kindern wurden nur 7 lebend geboren, und von diesen starb das eine gleich nach der Geburt. Auffallend dabei erscheint die Zahl der ungewöhnlichen Lagen, denn es stellt sich die Frucht 10 Male mit dem Steiss oder Füssen ein, bei Frau Ryan unter 12 Geburten 6 Male, und ausserdem kommen 3 Schieflagen vor. Von den Müttern starben 4, nämlich 2 an Uterinruptur als wahrscheinliche Folge der Operation bei zu engem Becken, denn in beiden Fällen musste der Kindskopf perforirt werden, 1 an Phlebitis uterina und 1 an Metrorrhagie. Dagegen wurde durch die künstliche Frühgeburt das mütterliche Leben erhalten bei einer Darmblutung, Erstickungsgefahr durch allgemeine Wassersucht, sowie durch Hydrops amnii und bei Wahnsinn. Ausser der Punction versuchte man in 6 Fällen das Ablösen der Eihäute, was bei Frau Rodwell ein Mal gelang, das zweite Mal misslang; ebenso bei Frau Ryan. Bei 2 anderen Frauen hatte es keinen Erfolg. Der Pressschwamm wurde 1 Mal angewendet, aber ohne Erfolg, und das Mutterkorn erzeugte mehr Unwohlsein, als wirkliche Wehen.

334. Samuel Brame erzählt in der Prov. med. and surg. Journ. 1842 April pag. 52.

Eine 27jährige Person war zum sechsten Male gravida. In der ersten Schwangerschaft kam sie im achten Monate mit einem lebenden Kinde nieder, das zweite Kind musste perforirt werden, die folgende Schwangerschaft wurde im siebenten Monate beendet. Am Ende der vierten wurde die Frucht zerstückelt. In der fünften Gravidität trat ein Abort ein. Im achten Monate der folgenden wurden die Eihäute punctirt, 2 Stunden später flossen 2 Pinten Fruchtwasser ab, unregelmässige Wehen folgten, und nach 24 Stunden war der Muttermund eröffnet. Man gab jetzt Mutterkorn, worauf 32 Stunden nach der Operation die Frau mit einem lebenden Kinde niederkam.

335 — 337. G. Harvey in Castle Hedingham, Essex theilt in der London med. Gazette 1850 Juli pag. 98 folgende 3 Fälle mit.

Bei Mrs. H. trat den 11. April 1846 eine Uterinblutung von ungefähr 2 Pinten ein. Sie wurde durch eine Lösung von Magnesia sulfurica und Acid. sulfuricum in Rosenwasser gestillt, kehrte aber nach 4 Tagen wieder. Da die Fingerspitze den hochstehenden Muttermund nur mühsam erreichte, so wurden die Eihäute mit dem Stilet eines männlichen Catheters durchbohrt. Es floss das Fruchtwasser in reichlicher Menge ab, und die Blutung stand. Als man hierauf 1 scr. Secale in 2 Gaben reichte und nur schwache Wehen eintraten, setzte man noch Spirit. sulf. aethereus zu. Am folgenden Tage traten zeitweise Wehen mit Abgang des Fruchtwassers ein, worauf man das Mutterkorn aussetzte. Am zweiten Tage fand man den Muttermund etwas dilatirt und nachgiebig, den Kindskopf vorliegend. Die Geburt schritt rasch vor und endete mit dem Austritt eines lebenden Knaben. Die Frau erholte sich. Der Ort, wo sich die Placenta vom Uterus vor der Geburt abgelöst, konnte an der geborenen nicht mit Sicherheit erkannt werden.

Eine sehr kleine Person, welche wegen einer Conjugata von 2 Zoll von ihrem ersten Kinde mittelst des Hakens entbunden war, befand sich schein-

bar im siebenten Monate schwanger, als man die Eihäute punctirte. Das Fruchtwasser floss nach längerer Zeit ab. Das unmittelbar darauf gegebene Mutterkorn steigerte die Wehen derartig, dass die Geburt 29 Stunden nach der Operation beendet war. Das Kind war todt und zeigte Ecchymosen an verschiedenen Körpertheilen. In Folge einer irrigen Berechnung der Schwangerschaft war die Frühgeburt im sechsten Monate unternommen.

Als dieselbe Frau in der dritten Schwangerschaft den siebenten Monat angetreten, gab man als Vorbereitung einige eröffnende Mittel, und als man den Muttermund wohl erreichen konnte, aber doch nicht hinreichend genug, um die Punction machen zu können, so gab man 1 scp. Secale, was Wehen und zweimaliges Erbrechen verursachte. Bald darauf gelang es, den Catheter einzuführen und die Eihäute zu eröffnen, worauf am folgenden Tage der Uterus sich stärker contrahirte und eine Menge Fruchtwasser entleerte. Der Kopf des Kindes lag vor. Die Geburt des Kindes schritt jetzt vor und war 56 Stunden nach der Punction beendet. Der Neugeborene zeigte einen stark plattgedrückten und verlängerten Kopf, athmete und schrie schwach. Da er überdies kalt war, wickelte man ihn in wollene Windeln und gab ihm einen Theelöffel voll Branntwein zur Hälfte mit Wasser gemischt, worauf die Respiration freier und das Schreien stärker wurde. Die Mutter erhielt 30 Tropfen T. Opii und erholte sich. Nach einigen Tagen fand sie das Kind todt neben sich im Bette, obwohl die Respiration gehörig in Gang gekommen war.

Bei Mrs. Elisabeth stellten sich den 23. Februar 1850, ungefähr 10 Wochen vor beendeter Schwangerschaft eine Uterinblutung ohne Wehen ein, welche durch horizontale Lage, Kälte und 20 Tropfen T. Opii gestillt wurde. Da sie am folgenden Tage wiederkehrte, beabsichtigte man die Punction, gab aber, da der Muttermund unerreichbar war, zuvörderst Secale. Dies erzeugte Uebelkeit und Leibschmerz, bewirkte aber doch, dass nach Verlauf von $\frac{1}{2}$ Stunde die Vaginalportion in den Bereich des Fingers kam. Wegen Verdacht des Vorliegens der Placenta, deren Verwundung die Blutung vergrössern konnte, gab man ein Dect. Secale. Am folgenden Tage entstand Uebelkeit, aber keine Wehen, am dritten Brechneigung. Sie erhielt Kali carb. scp. 2. T. cardamomi cpst. dr. 2. Inf. Gentianae cpst. Aq. Menthae pip. ãã Unc. 3. 2 Esslöffel 3 Male täglich, was das Wohlbefinden bald herstellte. Am 1. März rissen bei zolllanger, uneröffneter Vaginalportion die Membranen freiwillig, worauf das Fruchtwasser und etwas Blut abfloss. Man gab Secale zu 1 scrupel, und als sich bald darauf Uebelkeit und Brechen einstellte, die schon früher verordnete Mixtur. Die Frau besserte sich, und da keine beunruhigenden Symptome zugegen waren, beschloss man ruhig zu warten. Am 1. April trat wiederum eine heftige Uterinblutung ein, welche durch Umschläge von kaltem Weinessig auf die Genitalien beseitigt wurde. Der Muttermund blieb übrigens verschlossen. Vier Tage später traten plötzlich gute Wehen ohne Blutung ein, worauf sich der Muttermund alsbald öffnete und den Steiss des Kindes fühlen liess. Nach wenigen Stunden war das Kind und zwar 5 Wochen nach Ruptur der Eihäute geboren, starb aber nach einigen Minuten. An der Placenta, welche an der hinteren Uterinwand adhärirte und sich alsbald löste, konnte man nicht entdecken, ob und an welcher Stelle sie sich zu früh gelöst. Die Wöchnerin erhielt 30 Tropfen Opiumtinktur und genas bald.

338. Thomas Wilgesworth zu Coleford bediente sich folgenden Verfahrens, wie die Medical Times and Gazette 1852, Sept. pag. 268 meldet:

Sophia Philipps, eine kleine, kachektische Person, war bei ihren beiden ersten Geburten mittelst der Perforation entbunden. Als sie zum dritten Male schwanger war, leitete man im achten Monate die Geburt ein, indem zunächst mit Hilfe eines weiblichen Catheters die Eihäute rings vom Muttermunde abgelöst und dann ein Pressschwamm eingelegt wurde. Schwache Wehen stellten sich ein und hielten 3 Tage an. Am folgenden wurde ein grösserer Schwamm eingeführt und Tinct. Secalis aetherea gegeben, was die Thätigkeit des Uterus steigerte. Sie klagte über heftigen Kopfschmerz, und da zugleich Obstruction zugegen war, verordnete man Calomel c. Jalappe, was den erwünschten Erfolg hatte. Am fünften Tage floss das Fruchtwasser ab, der Kopf wurde jetzt vorliegend gefunden, und die Geburt eines lebenden Mädchens erfolgte den sechsten Tag. Leider starb es schon nach 4 Stunden. Da den früheren Geburten eine heftige Metrorrhagie folgte, so verordnete man prophylactisch kurz vor dem Austritt des Kopfes Secale und eine Leibbinde, was den besten Erfolg hatte.

339. Collins leitete im Dubliner Entbindungshause unter 16,654 Geburten 1 Mal die künstliche Frühgeburt und zwar in einem durch die Indication merkwürdigen Falle ein.

Eine Siebentschwangere, welche $3\frac{1}{2}$ Jahre vorher bei der Geburt eine Uterinruptur erlitten, wurde im siebenten Monate, um die Narbe zu schonen, punctirt. Die Wehen traten gehörig ein, und ein lebendes Kind wurde geboren. Das Kind starb nach 34 Stunden, aber die Wöchnerin erholte sich.

Ein Jahr später wurde die Frau von einem reifen lebenden Kinde entbunden, wobei die Gebärmutter sich energisch contrahirte.

Die Umstände, unter denen die Gebärmutter einriss und heilte, sind merkwürdig genug, um näher mitgetheilt zu werden. Als der Kindskopf durch energische Wehen während einer 7stündigen Geburtsdauer bis an den Beckenausgang getreten war und jeden Augenblick seinen Durchtritt erwarten liess, hörten die Wehen plötzlich auf, und es trat grosse Schwäche, ängstlicher Gesichtsausdruck, Erbrechen ein. Um die Entbindung rasch zu beenden, wurde der Kopf perforirt und mit dem Haken ausgezogen, wobei der Uterus ebenso wie bei Ausstossung der Placenta tüchtig mithalf. Bei der inneren Untersuchung fand man den Mutterhals von der Scheide abgetrennt und durch den Riss die Gedärme prolabirt. Man reponirte dieselben, brachte die Wundränder möglichst nahe aneinander und schärfte der Patientin eine ruhige Lage ein. Nach 2 Stunden wurde sie umgebettet und erhielt ein Pulver aus Calomel gr. 8 Jalappae gr. 15 und Opium gr. $\frac{1}{2}$. Als am Morgen der Unterleib aufgetrieben und schmerzhaft war, auch keine Stuhlentleerung erfolgte, gab man Ol. Ricini und Tinct. Jalappae Unc. 1, verordnete 36 Blutegel, ein warmes Bad und Fomente. Diese Mittel wurden 3 Tage lang mit Ausnahme der Blutegel wiederholt, und hierauf inf. chinae sowie zeitweise ein mildes Laxans gereicht. Am fünfzehnten und sechszehnten Tage stellte sich der Ausfluss eines missfarbigen Eiters ein, der zuerst 1 Pfund, späterhin weniger betrug, und wahrscheinlich sich an der getrennten Stelle angesammelt hatte. Es wurde eine nahrhafte Kost verabfolgt und die Patientin nach 5 Wochen geheilt entlassen.

340. Evans theilt in the Lancet 1848 Vol. I. 8. April pag. 387 folgenden Fall mit, der in Vol. II. 15. Juli pap. 66 mit denselben Worten wiederholt wird.

Mrs. S., 26 Jahre, klein, wurde das erste Mal nach 7tägiger Geburt mittelst Instrumenten von einem todten Kinde entbunden. Im siebenten Monate der folgenden Schwangerschaft wurde der Muttermund nicht ohne Mühe mittelst des Zeigefingers dilatirt, und die Eihäute rings umher abgetrennt. Nach 1 Woche wurde dasselbe Verfahren in grösserem Umfange wiederholt und eine Gabe Mutterkorn verordnet. Die Wehen steigerten sich, und am zwölften Tage wurden die Eihäute punctirt, worauf die Frau alsbald mit einem lebenden Kinde niederkam. Dasselbe blieb so wie die Mutter gesund.

341—342. Dr. Davids leitete, wie the British Recorder of obstetric. medicine for. 1848 by Clay Vol. I. Manchester 1848 pag. 14 meldet, die künstliche Frühgeburt 3 Male, als die Mutter durch fortwährendes Erbrechen mit dem Tode bedroht wurde, mit dem besten Erfolge ein.

In dem einen Falle war die Schwangerschaft bis zum siebenten Monate vorgerückt und das Kind lebend geboren. Dasselbe starb jedoch nach wenigen Stunden. Die Mutter, welche sich um einen Monat in der Rechnung geirrt hatte, erholte sich alsbald.

Der zweite Fall war noch günstiger, denn das Kind, welches die Grösse eines achtmonatlichen hatte, gedieh bei einer Amme ganz prächtig. Die Mutter erholte sich ebenfalls, das Brechen hörte sofort nach der Geburt auf, doch blieb Magenschwäche noch ein Jahr lang zurück.

Eine Schwangere hatte erst den sechsten Monat erreicht, als man the Geburt einleitete, welche ein todtes Kind ergab. Die Mutter erholte sich und gebar später mehrere lebende Kinder, welche die vollkommene Reife erlangt hatten.

343. Dr. Steward machte die Punction bei einer Frau, deren plötzlich darauf folgender Tod Gegenstand gerichtlicher Untersuchung, wie the Lancet 1848 Vol. II. 22. Juli pag. 107 meldete, wurde.

Bei einer Frau Webster, einer sehr schwächlichen Erstschwangeren von 23 Jahren wurde wegen Verkrümmung des Rückens und Verschiebung der Schulter nebst Hüfte die künstliche Frühgeburt mittelst des Troicarts eingeleitet. Das eingeführte Instrument blieb ungefähr 10 Minuten liegen. Nach seiner Entfernung fühlte sich die Person schwach, fiel in Ohnmacht, erbrach einige Male und starb.

Die Section zeigte den Beckeneingang um $\frac{1}{2}$ Zoll verkürzt. Der Uterus enthielt ein fast ausgetragenes Kind männlichen Geschlechts von einer halben Pinte Fruchtwasser umgeben. Der Muttermund war fast schillingsgross, die Placenta an der gehörigen Stelle. In der Unterleibshöhle zwischen Muttergrund und Colon transversum 1 Pfund coagulirtes Blut und ungefähr $\frac{1}{4}$ Pfund Blutserum. Die Quelle der Blutung war eine kleine Oeffnung der Art. iliaca communis, welche den Tod veranlasst hatte.

Es wird dabei aber nicht erwähnt, ob man jene Oeffnung der Arterie als Verletzung durch das Instrument oder als freiwillige Ruptur der verdünnten Häute erklärte.

344. Oldham leitete, wie Arneth über Geburtshilfe und Gynaec. in Frankreich, England, Wien 1853 pag. 332 berichtet, im siebenten Monate

wegen Beckenenge die Frühgeburt ein. Das Kind starb jedoch gleich nach der Geburt.

345. Herriot soll, wie die Provinc. medical and surc. Journal 13. Jan. 1844 berichtet, ebenfalls die Frühgeburt mit Glück gemacht haben.

346. Dorrington, Surgeon to the Manchester Lying in Hospital wendete den Galvanismus unter folgenden Verhältnissen an. Cf. London. med. Gaz. 1846. Tom. II. 1081.

Jane Ward, 23 Jahr, war wegen einer Verkürzung des queren Durchmessers im Ausgange bis auf $1\frac{3}{4}$ Zoll durch die Perforation entbunden. Nach einer Consultation mit Radford beschloss man im achten Monat der zweiten Schwangerschaft den Pressschwamm in den Muttermund einzuführen. Nach 3tägigem Gebrauche wurde er fortgelassen und dagegen der Galvanismus 20 Minuten lang und mit Intermissionen angewendet. So lange der Apparat in Thätigkeit war, fühlte man den Uterus erhärten, was aber nach der Entfernung des ersten nachliess. $8\frac{1}{2}$ Stunden darauf floss, ohne dass sich der Muttermund eröffnete, Fruchtwasser ab, indem das Mittel wahrscheinlich den Uterus in eine tetanische Spannung versetzte. Die nächsten 48 Stunden brachten keine Veränderung, nur fühlte man den vorliegenden Steiss. Hierauf begann die Geburt, welche nach 8stündiger Dauer mit der Ausschliessung eines todten Kindes endete. Die Mutter wurde im Wochenbett von Metrorrhagie befallen, jedoch hergestellt.

347. Golding Bird erwähnt in seinen Vorlesungen folgenden Fall. Im siebenten Monat wurden bei einer Schwangeren behufs künstlicher Frühgeburt die Eihäute punctirt und als nach 48 Stunden keine Wehen eintraten, der Galvanismus in der Art in Gebrauch gezogen, dass man nach je 5 Minuten der Anwendung eine Pause von 10 Minuten folgen liess. Nach der dritten Application traten schwache, vorübergehende Wehen ein, die überdies aufhörten, als man den Apparat entfernte. Sie stellten sich jedoch regelmässig und kräftig genug ein, um die Geburt des Kindes mit vorangehendem Kopfe zu beenden, als man den Gebrauch des Agens jedes Mal 10 Minuten verlängerte.

348. Radford selbst bediente sich desselben Agens, um die Wehen zu verstärken, als dieselben nach der wegen Metrorrhagie unternommenen Punction der Eihäute nicht seinem Wunsche gemäss eintraten. Er sah bald nach dem Gebrauch des Galvanismus den Uterus sich kräftig contrahiren, den Blutabfluss stehen und nach 6 Stunden die Geburt eines lebenden Kindes herstellen.

349. Barnes, Lehrer der Geburtshilfe im Royal free hospital theilt in the Lancet 1853 folgenden Fall von der Wirksamkeit des Galvanismus mit.

Bei einer Frau, welche wegen Beckenenge höheren Grades 10 Jahre zuvor durch die Craniotomie entbunden war, leitete man im siebenten Schwangerschaftsmonate die künstliche Frühgeburt, nachdem der Eihautstich und der Pressschwamm vergebens angewendet war, durch die ungefähr halbstündliche Anwendung des Galvanismus ein, indem der eine Pol auf der einen, der andere auf der anderen Seite angelegt wurde. Unmittelbar nachdem die Säule ihre Wirksamkeit begonnen, entleerte sich die Harnblase mit einer gewissen Energie, der Uterus erhärtete, die Frau spürte die

Wehen, und die Frucht bewegte sich häufiger. Mit Entfernung des Apparats schwanden auch die Erscheinungen.

Am zweiten und vierten Tage wurde derselbe ungefähr 1 Stunde lang benutzt, wobei man am vierten bemerkte, dass es zeichnete.

Den fünften erschienen schwache Wehen, und in dem schillinggrossen, rigiden Muttermund wurde eine Nabelschnurschlinge fühlbar, während der Kopf auf der Schossfuge lagerte. Ausserdem trat eine Uterinblutung ein, die aber bald cessirte.

Am sechsten steigerten sich die Wehen in Folge der Einwirkung des Galvanismus während der Nacht derartig, dass gegen Morgen die Geburt erfolgte. Das Kind, welches allem Anschein nach kaum den sechsten Monat zurückgelegt hatte, starb aber nach wenigen Athemzügen. Das Wochenbett verlief ohne Unfall (1851).

350. Mansford bediente sich desselben Mittels, wie der Aufsatz von Barnes referirt.

Bei einer Dame von 41 Jahren erheischten mehrere eigenthümliche Zufälle in der einunddreissigsten Woche ihrer fünften Schwangerschaft die Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Nachdem man den 8. November 1852 die Punction der Eihäute vorausgeschickt, wurde der eine Draht an den Muttermund, der andere an die Wirbelsäule gelegt, wobei man das Ende des ersteren in eine Schlinge bog und den in der Vagina liegenden Theil in Leinwand einhüllte, damit er auf diesem Wege nicht seine Kraft abgäbe. Die Wirkung des Apparats wurde nun so weit gesteigert, bis heftiger Kreuzschmerz erschien, und eine Schwere im Gefäss sowie Erschütterung des Uterus die Frau belästigte. Diese Operation wurde an den 2 folgenden Tagen jedes Mal $\frac{1}{2}$ Stunde wiederholt. Die Wirkung war keine vollkommen befriedigende, denn man vermochte die Wehen nicht in Kraft zu erhalten. Als aber am vierten Tage die Session auf $\frac{3}{4}$ Stunden ausgedehnt wurde, und die Schwangere das Mittel auszusetzen bat, trat am fünften Tage die Geburt ein und endete innerhalb 4 Stunden glücklich. Das Kind lebte.

351. Tyler Smith, Geburtshelfer am Adelaide Lying in Hospital zu London referirt in the Lancet 1852 Vol. II. 2. Oct. pag. 297 folgenden Fall von der Wirksamkeit der Uterindouche, indem er einen kritischen Blick auf die übrigen Methoden wirft und erwähnt, wie gefährlich mitunter die Punction der Eihäute sei, denn Radford sah bei einer Frau, welche vordem durch den Kaiserschnitt glücklich entbunden war, nach Einleitung der künstlichen Frühgeburt mittelst des Stilets den Tod eintreten.

E. H. zeigte eine sehr beträchtliche Rückenverkrümmung. Die Wirbelsäule hatte eine doppelte Biegung, die linke Hüfte ragte beim Stehen hervor; ebenso die linke Schulter. 2 Male verheirathet, hatte sie 3 lebende Kinder sehr schwer zur Welt gebracht. Seit der letzten Entbindung hatte ihre Körperlänge um 2 Zoll abgenommen. Sie litt an einem Hängebauch, der beim Sitzen die Knie berührte, ferner an hysterischen Anfällen, Oedem der unteren Extremitäten, an Ischurie, Dyspnoe und Herzklopfen. Das Herz war verschoben und schlug unregelmässig. Die Conjugata mass kaum 3 Zoll. Der Muttermund stand sehr hoch, nach dem Promontorium, und die Harnblase ragte tief in die Vagina hinein. Sie befand sich ungefähr in der siebenunddreissigsten Schwangerschaftswoche.

Den 1. September wurde die Douche nach Kiwisch gegeben. Das Gefäss, welches sich in einer Höhe von 8 — 9 Fuss befand, wurde mit 2 Gallonen Wasser von 30° R. gefüllt. Nachdem dies abgelaufen, füllte man sogleich 2 Gallonen kalt Wasser nach und verwendete sie sofort in gleicher Weise wie das warme Wasser. Während des Tages Dysurie und Kreuzschmerz.

Den 2. September trat während der kalten Douche ein hysterischer Anfall ein.

Den 3. September. Nachts grosse Unruhe, Unterleibsschmerz, aber keine Wehen, Appetitmangel und Obstruction (Ol. Ricini). Die Douche wurde im Laufe des Tages 2 Male repetirt. Die Wehen, welche sich anfangs kräftig einstellten, liessen nach. Der Puls wurde frequenter.

Den 4. September. Unmittelbar nach der Session traten ergiebige Wehen ein, welche alsbald den Blasensprung sowie die Geburt eines lebenden Kindes herbeiführten. Die Mutter erholte sich.

Die Geburt war 64 Stunden nach dem Gebrauch der Douche und nach der fünften Session beendet.

352 — 354. Einen zweiten Fall theilt the Lancet 1852, December 4 mit, der eine Frau betraf, bei der später Lacy ebenfalls die Frühgeburt einleitete.

Lacy, Chirurg am Newmark-Hospital referirt nämlich in the Lancet 1854. April. pag. 441.

Louise C., 39 Jahr, welche zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt in dem Newmark-Hospital im December 1853 aufgenommen war, besass ein zu enges Becken, dessen Conjugata durch das Hervortreten des Promontoriums verkürzt war. Sie war schon 4 Male entbunden, 2 Male mittelst der Craniotomie, das dritte Mal durch die Punction in der Mitte des achten Monats von einem todten Kinde, das vierte Mal ebenfalls durch die künstliche Frühgeburt, wozu Dr. T. Smith die Uterindouche benutzt hatte. Diese Geburt war unmittelbar nach der sechsten Sitzung, 46 Stunden nach der ersten beendet. Auch diesmal kam das Kind todt zur Welt, was vielleicht dem Umstande zuzuschreiben war, dass 14 Stunden vor der Expulsion die Eihäute gesprengt waren. Jetzt zum fünften Male schwanger, fand man bei der Untersuchung schon den siebenten Monat verflossen und den Muttermund ein wenig geöffnet. Nachdem eine Abführung durch Ricinusöl vorausgeschickt war, wurde am 11. December 1853 die Douche von 25 Pfund Wasser zu 30° R. und dann sofort eine gleiche Quantität kaltes Wasser gegen den Muttermund dirigirt. Während derselben befand sich die Schwangere wohl; nach derselben stellte sich Schmerz besonders in den Lenden, 1 Stunde später ein Frostanfall ein. Der Muttermund hatte sich nicht verändert, ja erschien sogar ein wenig mehr zusammengezogen. Nachmittags 3 Uhr wurde die Douche wiederholt, und dies Mal zuerst mit kaltem Wasser begonnen. Unmittelbar darauf zeigten sich Wehen, welche ohne Unterbrechung bis Abends andauerten und die Geburt eines lebenden Zwillingspaars herbeiführten. Die Frau erholte sich rasch und verliess nach 14 Tagen die Anstalt.

355. Skeleton, Master of the Dublin Lying-in-Hospital, referirt in der Versammlung der Dubliner Geburtshelfer cf. the Dublin quarterly Jour. 1853 Mai folgenden Fall.

Mary Fells, 40 Jahr, Mutter von 7 Kindern, von denen 4 am Leben, begann bald nach dem Anfange der Schwangerschaft anzuschwellen und bot

gegen den siebenten Monat das Bild einer schwer Erkrankten dar. Das Gesicht war collabirt, der Unterleib im hohen Grade ausgedehnt, so dass die Taille 4 Fuss 2 Zoll mass, die Bauchwandungen gespannt und verdünnt. Sie litt an Dyspnoe, Blutspeien und blutiger Diarrhoe. Aeusserlich war man nicht im Stande den Uterus durchzufühlen, dagegen innerlich den kleinen Kindeskopf. Man beschloss zunächst den Uterus zu entleeren, bevor man an die Beseitigung des in die Unterleibshöhle ergossenen Fluidums denken könne. Man bediente sich zur Einleitung der Geburt einer Clysopomp-Spritze (common elastic bottle syring.), legte die Frau auf die Seite und überwachte die Spitze des Rohrs, dass der Wasserstrahl genau den Muttermund traf. Die Douche wurde zunächst 5 Minuten lang gebraucht. Am Abende war der Mund weich, nachgiebig und etwas erweitert. Das Verfahren wurde wiederholt. Am folgenden Tage war die Oeffnung so gross wie ein Kronenstück, und als man die dritte Douche applicirte, kam die Geburt in Gang, die nach $7\frac{1}{2}$stündiger Dauer mit der Ausschliessung eines kleinen lebenden Kindes endete. Nachdem die Blase geplatzt und eine grosse Menge Fruchtwasser entleert war, unterstützte man die Uterinkraft mittelst eines Dect. Secale mit dem glücklichsten Erfolge, da nicht nur kräftige Wehen eintraten, sondern beim Fortgebrauch des Mittels einer Metrorrhagie im letzten Zeitraume vorgebeugt wurde. Der Zustand der Wöchnerin hatte sich durch die Geburt nur wenig gebessert. Am folgenden Tage nahm die Dyspnoe zu, und obwohl man durch den Troicart gegen 27 Pinten eines dunklen Serums aus der Bauchhöhle abfliessen liess, starb die Wöchnerin nach $3\frac{1}{2}$ Tagen.

Bei der Section fand man in dem Unterleib noch 2 Gallonen Flüssigkeit und ausserdem als wahrscheinlichen Grund derselben eine Cirrhose der Leber. Das Kind starb übrigens nach 48 Stunden.

356. Atthill, Assistent im Rotundo-Hospital zu Dublin bringt folgenden Fall zur Kenntniss derselben Gesellschaft. cf. Dublin Jour. 1853. Febr.

Eine Frau von $4\frac{1}{2}$ Fuss Höhe mit einer durch Wirbelcaries herbeigeführten Rückenkrümmung und verunstaltetem Becken war 3 Male durch Perforation entbunden. Im $7\frac{1}{2}$ Monat der vierten Schwangerschaft ins Entbindungshaus aufgenommen, wurde die Uterindouche in der Weise von Kiwisch Morgens und Abends angewendet. Nach der zweiten begann die Eröffnung des Mundes, und die Geburt schritt gehörig vor. Die Blase sprang freiwillig, und der Kopf trat ein. Da er jedoch im Beckenausgange stecken blieb, wurde er mittelst der Zange extrahirt. Das kleine Mädchen wurde am Leben erhalten.

Im Verlauf der hierauf folgenden Debatte erwähnte Churchill, dass Professor Simpson in Edinburg sich dieser Methode bediene und nach 4-, 5-, 6- und 8maliger Anwendung die Geburt herbeizuführen vermochte.

357. Sinclair theilte der geburtshilflichen Gesellschaft zu Dublin, wie The Dublin quarterly Journal 1854 Februar pag. 240 referirt, folgenden Fall mit.

Frau J. M. L., 21 Jahre alt, kaum $4\frac{1}{2}$ Fuss hoch, mit kurzen Armen, kleinen Händen und den entsprechenden unteren Extremitäten, hatte eine gute Haltung und keine sichtliche Deformität. Am Ende ihrer ersten Schwangerschaft in's Rotundo-Hospital 1853 aufgenommen, fand man ein rhachitisches Becken und die Conjugata kaum 2 Zoll, denn der Zwischenraum zwischen

Promontorium und vorderer Beckenwand war nur im Stande, die Spitze des querstehenden Mittel- und Zeigefingers aufzunehmen. Der Kopf des Kindes musste zerstückelt und dann mit dem Haken entwickelt werden, worauf es nach ungefähr 30 Stunden nicht ohne Anstrengung den Rumpf eines Kindes zu extrahiren gelang, welches kaum die gewöhnliche Grösse besass. Noch in demselben Jahre wiederum schwanger, leitete man im Beginn des siebenten Monats die künstliche Frühgeburt ein. In diesem Falle bediente man sich, nachdem man zuerst eine gewöhnliche Spritze 3 Male gebraucht hatte, 2 Tage später einer eigens construirten Spritze, um einen ununterbrochenen Strahl gegen den Uterus zu richten, und hielt es nicht für nöthig, die Frau bei ihrer Anwendung zn entkleiden. Nach der zweiten Douche stellten sich Uebelkeit und Wehen ein, der Mund öffnete sich halbkronengross. Da jedoch wegen eines Uebermasses von Fruchtwasser die Wehen keinen rechten Effekt machten, sprengte man die Eihäute und gab Secale. Bald trat der Steiss ein und wurde mittelst des hakenförmig eingesetzten Fingers unter dem Beistande der Wehen $7\frac{1}{2}$ Stunde nach der letzten Douche extrahirt. Auf diese Weise wurde ein kleiner lebender Knabe geboren, der aber nur 4 Stunden am Leben blieb. Die Placenta folgte leicht, und die Wöchnerin wurde am zehnten Tage ganz wohl entlassen.

358—373. Professor Simpson in Edinburg sagt in seinem Aufsatz: On the induction of premature labour modes of effecting it April 1855*):

Die Reizung der Oberfläche des Uterus ist zu unsicher, als dass noch irgend ein Praktiker sich ihrer bedient. Dasselbe gilt von Reizung der Brüste, der Vagina, des Rectums. Niemals habe ich gesehen, dass das Anlegen des Säuglings an die Brust Uterincontractionen zu erwecken vermag. Dagegen vermochte ich in 2—3 Fällen durch consequente Reizung der Vaginalwände in der Schöller'schen oder Braun'schen Weise die Geburtsthätigkeit herbeizuführen. Aeussert das Mutterkorn einen Erfolg, so kommt doch hierbei das Leben des Kindes, dessen Rettung ja die Operation lediglich bezweckt, in zu grosse Gefahr. Dasselbe geschieht beim Eihautstiche, der ältesten und sichersten Methode. Da dies aber von der Eröffnung des Mundes, so wie von der Ablösung der Membranen nicht behauptet werden kann, so habe ich mich in einer grossen Zahl von Fällen, theils in eigener, theils in consultativer Praxis der einen oder anderen, oder, was mir das beste erscheint, beider vereint bedient.

Die Eröffnung des Muttermundes mittelst des Fingers oder mittelst eines Instruments ist so schmerzhaft, dass nur wenige Praktiker in dieser Weise operiren, und da der Pressschwamm es leichter und sicherer herbeizuführen vermag, so habe ich mich seiner in einer Reihe von Jahren, selbst ohne Speculum oder Scheidentampon zu Hilfe zu nehmen, stets

*) Diese Mittheilung verdanke ich der Gefälligkeit des hochgeehrten Edinburger Collegen, der mir die mich interessirenden Bogen seines Werkes Obstetrics essayes Vol. II. pag. 836, welches nächstens die Presse verlassen wird, zusendete. Der Aufsatz trägt den Datum April 1855. Leider kam er erst in meine Hände, als der Druck meines Werkes schon so weit gediehen war, dass ich ihn nicht an der gehörigen Stelle aufnehmen konnte, was ich um so mehr bedauere, als die Ansichten des Professor Simpson über den Werth der Bougies, der Uterindouche und Uterininjection mit den meinigen fast völlig übereinstimmen.

mit glücklichem Erfolge für die Mutter und verhältnissmässig auch für das Kind bedient. Niemals versagte mir das Mittel den Dienst, obwohl bisweilen, nachdem der Muttermund schon die Grösse einer halben Krone erreicht hatte, 30—40 Stunden bis zum Eintritt ergiebiger Wehen vergingen. Gewöhnlich begannen sie jedoch, ehe der Muttermund sich so weit eröffnet hatte, in welchem Falle die Geburt dann ungleich rascher erfolgte. Mitunter stellte sich schon nach 6—8 Stunden die Uterinthätigkeit ein, zumal wenn der Schwamm, den man eingelegt, eine beträchtliche Grösse hatte. Fast immer wählte ich einen von der Dicke des kleinen Fingers und liess alle 1—2 Stunden Scheideneinspritzungen mit lauem Wasser machen, um die Schwellung derselben zu beschleunigen. Um hierbei die Injection länger zurückzuhalten, musste auch die Schwangere längere Zeit in der Rückenlage verbleiben. Führte der Schwamm, nachdem er sich hinreichend ausgedehnt hatte, nicht die gewünschte Wirkung herbei, so wird er nach einem Zwischenraum von 6—8 Stunden mit einem stärkeren vertauscht, bis die beabsichtigte Wirkung eintritt. Mitunter übt er jedoch eine so reizende Wirkung auf den Muttermund aus, dass nicht nur Unbehaglichkeit, sondern anhaltender Schmerz entstand, weshalb ich mich in den letzten Jahren mehr dem Ablösen der Eihäute durch die Sonde oder Injection zuwendete.

Die Hamilton'sche Methode, welche häufig Wehen erzeugt, zumal wenn man die ganze Hand dabei in die Vagina führt, ist oft lästig, ja unzureichend. Besser wirkt die Uterindouche, deren ich mich, zuerst im April 1851, wie ich in der Monthy Journal of Medic. Science 1851 pag. 88 berichtete, in folgendem Falle bediente.

Eine Frau machte bei mehreren auf einanderfolgenden Schwangerschaften * die Erfahrung, dass die Frucht bald, nachdem sie die erste Bewegung geäussert, abstarb und erst nach Verlauf von 6—8 Wochen geboren wurde. Als eine neue Schwangerschaft und mit ihr wieder der Tod der Frucht eintrat, liess ich zur raschen Entfernung derselben Morgens und Abends die warme Uterindouche mit einer gewöhnlichen Spritze brauchen. Nach 5 Tagen und der neunten Session stellten sich Wehen ein, welche ein todtfaules, geschrumpftes Kind austrieben.

In späteren Jahren hatte ich häufig Gelegenheit, in dieser Weise Frühgeburten einzuleiten und mich dabei zu überzeugen, dass es ein ebenso kräftiges als zuverlässiges Mittel sei.

In 2—3 Fällen bediente ich mich eines Irigateurs, fand jedoch die gewöhnliche Clystierspritze noch vortheilhafter. Gewöhnlich brauche ich die Gummispritze von Konnedy oder von Higgenson. Anfangs verschloss ich nach beendeter Injection die Vagina mit dem Finger, um so das Wasser zu nöthigen, bis in die Uterinhöhle hinaufzusteigen, fand es jedoch bald zweckentsprechender, die Flüssigkeit unmittelbar in die Uterinhöhle mittelst der durch den Mutterhals hinaufgeführten Spitze einer gewöhnlichen Clystierspritze zu treiben. Steht der Muttermund hoch, dann verdient hiebei ein 2—3 Zoll zwischen Eihäute und Uterinwand hinaufgeschobener silberner, männlicher Catheter den Vorzug. Während der Injection liegt die Schwan-

*) Die mit einem Stern bezeichneten Fälle sind bis jetzt der Oeffentlichkeit noch nicht übergeben, sondern von den geehrten Autoren mir persönlich mitgetheilt.

gere auf der linken Seite mit dem Becken nahe dem Bettrande, wobei ein untergestelltes Gefäss mit Wasser zur Injection und zur Aufnahme des abfliessenden dient. Uebrigens hat man darüber zu wachen, dass nicht mit dem Wasser Luft in die Uterinhöhle getrieben wird. Das Mittel wird zwei Male täglich, wo es Noth thut, noch öfter zur Anwendung gebracht. Die Injection ist um so wirksamer, jemehr sie in die Uterinhöhle vordringt und die Membran vom Uterus trennt. Bisweilen bemerkte ich, wie nach derselben der vorliegende Kopf zurückwich, und sich statt seiner eine Extremität einstellte, später jedoch die Kopflage zurückkehrte, mitunter jedoch eine ungünstige Fruchtlage verblieb. Nicht zu leugnen ist, dass die Wiederholung der Injection der Mutter und dem Geburtshelfer manchmal lästig wird. Ich hatte dieses Verfahren in einer beträchtlichen Zahl von Fällen seit längerer Zeit erprobt, als ich die Entdeckung machte, dass Cohen in Hamburg ein ähnliches empfohlen hatte.

* Die Ablösung der Eihäute mittelst der 5—6 Zoll längs der vorderen Uterinwand hinaufgeschobenen Uterinsonde versuchte ich in den letzten Jahren häufiger, nachdem ich bei einer im neunten Monate Schwangeren die Erfahrung gemacht, wie die Geburt deswegen, weil die Decidua degenerirt war und sich abgelöst hatte, vor der Zeit eintrat. Bei einer Frau, die das erste Mal durch die Perforation entbunden war, führte ich 3 Male die Geburt frühzeitig von lebenden Kindern herbei. Das erste Mal nach der Methode von Kiwisch, wobei aber erst nach 5 — 6 Tagen die Wehen eintraten. Das zweite Mal wurde das Kind 24 Stunden nach dem Beginne der Uterininjection geboren. Das dritte Mal bediente ich mich des Bougies, worauf am folgenden Tage ein lebendes Kind zur Welt kam. Die Schwangere selbst hatte bei dem letzten Verfahren keine Ahnung von der Absicht des Geburtshelfers, sondern glaubte, dass eine gewöhnliche Vaginalexploration vorgenommen sei. Ein einmaliger Gebrauch der Sonde ist allerdings nicht immer ausreichend und theilt dann die Unbequemlichkeit der Wiederholung mit dem Pressschwamm, der Douche und der Injection. Während der letzten 3 Monate dieses Jahres habe ich 6 — 7 Male die Sonde in Anwendung gebracht. In einem Falle, der in meiner Privatpraxis vorkam, wie in einem anderen, den ich mit Dr. Scott leitete, war die Geburt nach 18 Stunden beendet. Im anderen Falle kam sie erst nach 2 oder 3 Tagen zu Stande. In einem Falle, den ich mit Dr. Thomson beobachtete, bediente sich letzterer des Bougies, nachdem er am vorhergehenden Tage die Uterininjection vorausgeschickt, worauf Nachts die Wehen begannen. In der vorhergehenden Geburt hatte das Kind nach der Injection in die Uterinhöhle eine fehlerhafte Lage angenommen. In den 10—12 Fällen, wo mittelst der Sonde die Geburt eingeleitet wurde, kamen die Kinder lebend zur Welt. Es ist nöthig, durch die Auscultation den Sitz der Placenta zu ermitteln, denn dies bestimmt auch die Richtung, die man der Sonde zu geben hat. Als ich es ein Mal versäumte, mich durch das Ohr davon in Kenntniss zu setzen, wurde die Placenta durch die Sonde gelöst, und man fand an der Stelle einen Blutklumpen. Glücklicher Weise hatte hiervon das Kind keinen Nachtheil, und auch die Mutter erholte sich alsbald.

Sollte die geringe Reizbarkeit des Uterus Schuld sein, dass eines dieser Mittel den Dienst versagt, so kann man das zweite, ja das dritte hinzufügen.

Ist aber Alles vergeblich, dann bliebe nur die Punction in der Meissner'schen Art 4 — 5 Zoll über dem Muttermunde übrig. Das beste Instrument hierzu ist ein oben offener männlicher Catheter mit einem silbernen Draht. (April 1855.)

374. Dr. Thomson theilte der geburtshilflichen Gesellschaft in Edinburg, wie das Monthly Journal 1855, Febr., p. 179 referirt, mit:

Bei einer Frau, welche wegen Beckendeformität früher künstlich entbunden worden war, wurde mittelst warmer Wasser-Injectionen die Frühgeburt mit Erfolg eingeleitet. Das Kind, welches eine Fusslage hatte, konnte nur mit einem nicht geringen Kraftaufwande extrahirt werden.

Hieran knüpfte sich eine Conversation über die verschiedene Art des Gebrauchs der Uterindouche, wobei mehrere Mitglieder ebenfalls derartige Fälle mittheilten.

Uebersicht.

Punction.

189 Fälle. 1 Macaulay, Barlow, Clough, Barthley, Chirurg, Gibbon, Davis, Wells, Reid, Collins, Ingleby, Brame.
2 Headly, Campbell, Rigby, Ashwel.
3 Kelly, Harvey.
4 Marshal, Ramsbotham sen.
10 Meriman sen.
13 Lever.
18 Barlow.
22 Denman.
26 Lee.
33 Meriman jun.
35 Ramsbotham jun.

Kinder 80 lebend. 1 Headly (Fussl.), Barlow, Rigby, Reid, Collins, Macaulay, Ingleby.
2 Kelly, Campbell, Marshal, Harvey.
3 Ramsbotham sen.
4 Meriman jun., Lever.
6 Lee.
9 Barlow.
12 Meriman sen. (Zwillinge).
14 Denman, Ramsbotham jun.
Davon lebten 11 nur 1 Tag. 1 Ramsbotham, 3 Barlow, Lee, 4 Meriman.

101 todt. 1 Kelly, Headly (Fussl.), Clough (Perf.), Barthley, Gibbon (Steissl.), Rigby (Wdg.), Wells (Fussl.), Harvey.
2 Marshal (2 regelwd. Lg.).
3 Meriman sen. (Steissl.).
8 Denman.
9 Barlow, Lever.
17 Lee (8 Perf., 5 Fussl., 1 Schiefl. 1 unregelm. Lg.).
21 Meriman (15 unregelm. Lg.), Ramsbotham jun. (6 Steissl., 2 Fussl., 2 Schiefl. Zwillinge).

8 unbestimmt. Headly, Davis, Ramsbotham, 2 Ashwell, 3 Lee.

Todesursache war:

Fussl.	Stssl.	unregelm. Lg.	Arml.	Imprss.	Perf.	faul.	zu früh.
15	9	21	2	5	6	6	1

2 Fussl. hintereinander Barlow, Meriman, 3 Fussl. bei 6 Geb. Ramsbotham, 6 Fussl. bei 12 Geb. Lee.

Mütter 8 starben. 3 Uterinruptur (Clough, 2 Lee), Krebs (Ashwell), Phlebitis (Lee), Metrorrhagie (Lee).
1 Innere Blutung (Steward), Peritonitis (Lever).

Geburtsdauer 1, 2, 3, 4, 5—16 Tage,
3, 22, 7, 6, 5 Fälle.

Indication 10 Mal Krankheiten: Brechen (Meriman), Bronchitis (Lee). Asthma (Ingleby), Darmblutung (Lee), Manie (Lee), 2 Hydramnios (Lee), 3 Scirrh. (Lever, Ashwell, Ramsbotham).
Habituelles Absterben der Frucht (Denman).

Wiederholung bei derselben Frau.
2 Mal Denman, Barlow, Meriman, Lee, 2 Ramsbotham.
3 „ Kelly, Meriman, 2 Barlow, 3 Ramsbotham.
4 „ Barlow, Ramsbotham, 2 Lee.
6 „ Barlow, Ramsbotham.
11 „ Lee.

Geburtsdauer bei drei folgenden Geb. 1, 2, 1 Tage (Ramsbotham).
bei sechs folgenden stets 1—1½ Tage (Ramsbotham).

Bemerkung. Campbell musste die Operation 3 Male wiederholen, ehe sie gelang, Lee 2 Male. Bei einer Frau folgte später freiwillige Frühgeburt (Barlow).

Meissner's Methode.

3 Fälle. Lee, 2 Davis.
Kinder 2 lebend,
1 todt (Davis).

Hamilton's Methode.

72 Fälle. 1 Cory, Heane, Wilgesworth, Evans.
2 Jones.
3 Lee.
5 Davis.
12 Moir.
45 Hamilton.

Kinder 57 lebend. 1 Cory (Impr.), Wilgesworth, Evans.
4 Davis.
41 Hamilton.
9 todt. 1 Davis (Steissl.), Lee (Perf.).
3 Moir (Steissl., 2 zu alt).
4 Hamilton (Perf, 3 Steissl.).
6 unbestimmt. 1 Davis, Heane.
2 Jones, Lee.

Mütter sämmtlich erhalten.

Geburtsdauer 1, 3, 8 Tage,
1, 2, 1 Fälle.

Wiederholung. 2 Male Hamilton.
3 „ Hamilton.
5 „ 2 Hamilton.
10 „ Hamilton.

Zugleich mit Pressschwamm und Secale. Wilgesworth.

Vergeblich Lee. 1 Mal bei Frau Ryan und bei Frau Rodwell, bei denen das erste Mal geglückt.

Ein Mal dabei Uterinblutung (Lee).

Secale.

72 Fälle. 1 Davis, Heane, Aikin, Harvey.
2 Rigby, Ingleby, Patterson, Hodsgon.
4 Wells.
56 Ramsbotham.

Kinder 42 lebend. 1 Heane, Harvey.
2 Hodgson.
4 Wells.
34 Ramsbotham (Schiefl.).
Davon 8 nur 1 Tag. 1 Wells, Harvey, 6 Ramsbotham.
24 todt. 1 Patterson, Aikin (Perf.).
22 Ramsbotham (4 Fussl., 3 Perf., 2 faul, 1 Prolps. fun.).
6 unbestimmt. 1 Davis, Patterson, 2 Rigby, Ingleby.

Todesursache der Kinder:

Fussl.	Steissl.	Perf.	Prolaps. fun.	faul.
4	3	3	1	3

Mütter, eine starb an Metritis.

Geburtsdauer	1,	2,	3,	4,	5,	6—12 Tage,
	1,	14,	9,	10,	2,	20 Fälle.

Indication. 2 Male Uterinblutung (Ramsbotham).

Wiederholung. 2 Male Patterson, 6 Ramsbotham.
3 „ Wells, 3 Ramsbotham.
4 „ 2 Ramsbotham.
7 „ Ramsbotham.

Dauer der wiederholten Geburten:
bei 2 Male a) 3, 1 Tag; b) 6, 3 Tage; c) 7, 5; d) 1, 6 Tage.
3 „ a) 4, 8, 8 Tage; b) 8, 8, 10 Tage; c) 10, 4, 8 Tage.
4 „ a) 3, 4, 3, 4 Tage; b) 3, 8, 8, 11 Tage.
7 „ 3, 2, 2, 1, 2, 4, 7 Tage.

Secale allein führte 35 Male die Geburt herbei (Ramsbotham), 32 Male Secale und Punction (30 Ramsbotham, 2 Patterson), 5 Male Secale, Hamilton's Verfahren und Punction (4 Wells, Aikin).

Vergeblich angewendet von Davis, Ramsbotham, Reid, Lee, Cory, Ingleby.

Galvanismus.

5 Fälle. 1 Dorrington, Radford, Bird, Barnes, Mansford.

Kinder 2 lebend Radford, Mansford.
2 todt Dorrington, Barnes.
1 unbestimmt.

Mütter sämmtlich erhalten.
Geburtsdauer $2\frac{1}{2}$, 6 Tage,
1, 2 Fälle.
Indication. 1 Mal Uterinblutung Radford.
Galvanismus nach der Punction Bird, Radford, Mansford; nach dem Pressschwamm Dorrington, Barnes.

Douche.

9 Fälle. 1 Skeleton, Atthill, Lacy, Sinclair, Thomson.
2 Tyler-Smith, Simpson.
Kinder 4 lebend. 1 Skeleton, Lacy (Zwillinge), Sinclair, Atthill.
3 todt. 3 Simpson, 2 Smith.
2 unbestimmt. Thomson, Simpson.
Mütter 1 starb an Cirrhosis hepatis c. Hydrops.
Geburtsdauer 1, 2, 3, 5 Tage,
2, 3, 1, 1 Fälle.
Indication. 1 Mal Blutspeien und Dyspnoe (Skeleton), Tod der Frucht (Simpson).
Wiederholung 3 Male (2 Mal Punction, Douche-Smith, das dritte Mal Douche-Lacy).

Pressschwamm.

Mehrere Male Simpson.
Vergeblich Lee, Wilgesworth, Barnes, Dorrington.

Uterinsonde.

10—12 Mal Simpson.
Kinder sämmtlich lebend.

Unbenannte Methoden.

14 Fälle. Oldham, Herriot, Ingleby, 1 Lacy, 2 Reid, 3 Davis und 5 Lee.
Resultat in 374 Fällen: 197 Kinder lebend, 140 todt, 37 unbestimmt.
Indication gab 14 Male Krankheiten der Schwangeren, 1 Mal habituelles Absterben der Frucht und 1 Mal der Tod der Frucht.
Eine Wiederholung der Operation bei derselben Frau fand Statt:

2	Male	bei	15	Schwangeren,	—
3	„	„	14	„	
4	„	„	6	„	
5	„	„	2	„	
6	„	„	2	„	
7	„	„	1	„	
10	„	„	1	„	
11	„	„	1	„	

Mütter starben 11: 1 nämlich an Carcinom der Genitalien (Ashwell), Carcinoma femoris (Ashwell), Phlebitis (Lee), Metrorrhagie (Lee), innere Blutung (Steward), Febr. puerperalis (Ramsbotham), Hydrops (Skeleton), 3 Uterinruptur (Clough, 2 Lee), 1 unbestimmt (Radford).

In **Deutschland***) wurde die künstliche Frühgeburt zuerst von der Churfürstlichen Hof-Wehmutter, Frau Justine Sigmundin, empfohlen, indem sie bei Placenta praevia, in der Absicht die Uterinblutung Hochschwangerer zu stillen, die Eihäute durch den vorliegenden Kuchen hindurch eröffnete. Sie bediente sich dazu, wie das Büchlein, welches ihren Titel und Namen führt, S. 110 aussagt, einer gewöhnlichen Nadel oder eines Häkchens und sah, wie sie versichert, die Blutung in demselben Grade sich mindern, als das Fruchtwasser abfloss. Dieser Rath fand jedoch kein Gehör und wurde vergessen, bis er neuerdings von Ramsbotham, Englands berühmtem Geburtshelfer der Neuzeit, ferner von Radford und Cazeaux wiederholt worden ist, ohne dass wahrscheinlich einer der Empfehlenden eine Ahnung davon hatte, wie dasselbe schon vor 200 Jahren eine deutsche Hebamme gethan. Die Einleitung der Frühgeburt in ihrer umfassenden Bedeutung, namentlich als prophylactische Massregel bei Beckenenge, wurde erst nach dem Erscheinen von Denman's Werk in Deutschland, und zwar zunächst von Prof. Franz Anton Mai in Heidelberg, vielleicht ohne Kenntniss seiner Vorgänger, in seinem Programm: de necessitate partus quandoque praemature vel solo manum, vel instrumentorum adjutorio promovendi. Heidelb. 1799. 4., auf das Dringendste empfohlen. Er rieth zur Punction, nachdem die Genitalien durch warme Bäder und der Muttermund durch den Finger hinlänglich dilatirt seien, und dann die Geburt, falls der Kopf vorliegt, sich selbst zu überlassen, dagegen die Frucht, wenn sie eine so günstige Lage habe, durch die Wendung zu extrahiren. Der erste, der diesen Rath in Deutschland ausführte, war Wenzel im Jahre 1804, der später die Operation noch 1808 und 1818 wiederholte. Ausser ihm operirte Kraus im Jahre 1817. Dies lenkte die Aufmerksamkeit immer mehr auf die neue Operation, wobei Frorieps vielverbreitetes Handbuch der Geburtshilfe, welches von 1802—1818 in

*) Ich rechne hierzu auch die Schweiz, da deren Journale in deutscher Sprache erscheinen.

sechs Auflagen erschienen war und sich in der letzten zu Gunsten derselben aussprach, nicht wenig beitrug. Ungleich mehr gilt dies noch von dem Werke Wenzels: Allgemeine geburtshilfliche Betrachtungen und über die künstliche Frühgeburt, Mainz 1818, und vor allem von der ausgezeichneten Monographie des Prof. Reissiger über die künstliche Frühgeburt, Augsburg 1820, welche zwar nicht eigene Erfahrungen brachte, aber 67 den Englischen Journalen entnommene Fälle, sowie 7 aus Deutschland von Wenzel, Kraus und Weidmann mittheilte und den ganzen Gegenstand so vortrefflich behandelte, dass nicht nur die Unschädlichkeit dieses Verfahrens, sowie seine Vorzüge vor Perforation, Schamfugenschnitt und Kaiserschnitt auf das evidenteste nachgewiesen, sondern auch die Indicationen bestimmt und das Manuelle gelehrt wurde. Die Folge davon war, dass klinische Lehrer und praktische Aerzte sich der neuen Operation mit lebhaftem Interesse zuwendeten und in Wort und That, in Schrift und vielfacher Ausübung, in Angabe neuer, sowie Verbesserung der vorhandenen Methoden, den regsten Wetteifer an den Tag legten, in Folge dessen die Anfangs so lau aufgenommene bald einen Aufschwung nahm und eine Vollendung gewann, wie in keinem anderen Lande. In Deutschland war es, wo der Pressschwamm, der Charpietampon, die Thierblase, der Colpeurynter, das Dilatatorium, das Liegenlassen des Catheters in der Uterinhöhle, die Uterindouche, sowie die Uterininjection zuerst vorgeschlagen und geübt wurde, worauf die anderen Nationen die vorgeschlagenen Methoden ebenfalls adoptirten.

Betrachten wir jetzt die einzelnen Weisen ein wenig näher.

1. Die Punction der Eihäute wurde zunächst nach dem Vorbilde der Engländer von Wenzel empfohlen und ihre Ausführung so trefflich gelehrt, dass Viele in Deutschland in dankbarer Anerkennung sie die Wenzel'sche Methode nennen. Er bediente sich eines Troicarts von der Gestalt eines männlichen Catheters und empfahl vor seiner Anwendung den Muttergrund durch Druck und Reibung zur Zusammenziehung zu bewegen, damit nicht blos die Eihäute gespannt würden, sondern auch das nach unten dringende Fruchtwasser den Kopf in die Höhe hebe, um ihn so der Gefahr der Verletzung durch die Spitze des Instrumentes zu entziehen. Fliesst nach der Punction nur wenig Wasser ab, so räth er der Schwangeren umher zu gehen, und stellen sich nicht im Verlauf einiger Stunden Wehen

ein, so sucht er sie durch kreisförmige Reibungen zu erwecken. Bleibt auch dies ohne Erfolg, so kann man annehmen, dass zu wenig Fruchtwasser entleert sei, und hat die schmerzlose Operation zu wiederholen. Man muss darauf gefasst sein, dass einige Stunden nach der Operation ein Schüttelfrost eintritt, der keineswegs als ein Todeszeichen der Frucht anzusehen ist. Durchschnittlich sind die Wehen Anfangs schwach, und erst nach 24 Stunden werden sie so ergiebig, dass man die Vollendung der Geburt nach 2—3 Tagen erwarten darf. Das Instrument von Wenzel wurde von d'Outrepont verlängert und stärker nach der Beckenaxe gekrümmt, von Siebold mit einer knopfförmigen Spitze versehen. Er fügt ausser dem Troicart noch eine oben knopfförmige Sonde bei, welche in den Muttermund leichter eindringt und dem Troicart den Weg bahnt, so dass letzterer nach Entfernung des ersten in die Röhre geschoben wird. Carus zog den männlichen Catheter zur Durchbohrung der Eihäute vor. Kluge, der Anfangs die Eihäute mit dem Fingernagel aufkratzte, bediente sich später zur Eröffnung der Eihäute seines Stechsaugers, um durch eine ganz kleine Oeffnung nur allmählich so viel Fruchtwasser zu entleeren, dass dadurch die Geburt angeregt, aber noch genug erhalten würde, um die Frucht vor einem zu starken Druck zu schützen. Ebenso Ritgen, der aber auch den Röder'schen Wassersprenger, sowie die Pfeilsonde von Frère Cosme benutzte. Hermann bediente sich abwechselnd eines männlichen Catheters oder des Fried'schen Instrumentes, Falko dagegen eines Häkchens oder eines spitzen Drahtes, Schneider einer spitzen Fischbeinsonde. Kilian und Busch modificirten ebenfalls das Instrument von Wenzel.

2. Meissner öffnete durch einen fast cirkelförmig gebogenen Troicart die Eihäute oberhalb des Muttermundes. In gleicher Weise operirte Martin, Herrmann und in England Lee, Davis.

3. Der von Brünninghausen in Würzburg 1820 vorgeschlagene Pressschwamm wurde zunächst von El. v. Siebold in Anwendung gebracht. Später benutzte ihn Kluge häufig, indem er eine Entziehungscur vorausschickte. Seine Operation, sowie das Verfahren dabei, theilt sein damaliger Assistent Betschler in Mende's Beobachtungen und Bemerkungen aus der Geburtshilfe und gerichtlichen Medicin, Göttingen 1826, Bd. 3. S. 26, mit. Mende änderte das Verfahren Kluge's ab. In seiner Abhandlung: De partu praematuro auxiliisque quibus perficitur, welche er in der Königl. Societät der Wissenschaften den 11. October

1828 vorlas und 1831 herausgab, erklärte er die Vorbereitungscur für überflüssig, ja schädlich, empfahl statt des gewöhnlich zubereiteten, wenig brauchbaren Pressschwamms, einen in Gummilösung getauchten und bestreute denselben vor seiner Application mit Opiumpulver, weil er gehört, dass die Frauen in Asien durch Einlegen kleiner Stückchen Opium in den Muttermund den Abort herbeiführten. Er versichert dabei, von dem so behandelten Pressschwamm eine ungleich raschere Wirkung gesehen zu haben. Um einen geschlossenen Muttermund für die Aufnahme des Pressschwamms vorzubereiten, bediente er sich eines eigens dazu construirten Instrumentes. Dasselbe besteht aus drei stählernen Blättern, die, dicht an einander liegend, 6½ Zoll lang, nach oben mässig gekrümmt, in einen 1½ Zoll langen, oben abgerundeten Schnabel übergehend, diesem Theile die Aehnlichkeit mit einem gewöhnlichen weiblichen Catheter geben. An seinem hinteren Ende befindet sich unten ein Ring für den Daumen des Geburtshelfers und ein drehbarer hölzerner Griff, mit dem das obere Blatt durch eine unendliche Schraube im Zusammenhange steht. Die unteren Blätter sind federhart und vorn im Schnabel bis auf ein Drittheil ihrer Länge getrennt, weiterhin aber zusammengeschmiedet. Sie zusammenzuhalten dient ein stählernes Viereck, welches vorn am oberen Blatte befestigt ist und sich, wenn es vor- oder zurückgeschoben wird, ebenfalls über die unteren Blätter vor- oder zurückbewegt. Bei der letzten Bewegung öffnet, bei der ersten Bewegung schliesst sich der Schnabel. Die Bewegung des oberen Blattes geschieht mit der unendlichen Schraube durch Drehung des Griffes, indem sich beim Drehen von rechts nach links der Schnabel öffnet. Das Instrument wurde, je nachdem man am leichtesten zum Muttermunde gelangen konnte, in der Lage auf dem Querbett oder in der Knie-Ellenbogenlage eingeführt, wobei Zeige- und Mittelfinger die Vaginalportion fixirte. Ist der Schnabel über dem inneren Muttermunde, so hält man das Instrument mit dem Daumen im Ringe fest und schraubt mit der anderen Hand durch Umdrehen des Griffs seine Arme langsam auseinander. Sobald diese soweit geöffnet sind, dass man einen Pressschwamm, der vorn 3 Linien, hinten 4 Linien im Durchmesser und 5 Zoll lang ist, bequem einführen kann, so wird derselbe mittelst der Kluge-schen Zange eingelegt und dann so weit zwischen Eihäute und Uterinwand vorgeschoben, dass sein unteres Ende nur 4—6 Linien aus dem äusseren Muttermunde hervorragt. Er fügt noch

drei in der Göttinger Entbindungsanstalt operirte Fälle hinzu, welche sowohl für Mutter, als Kind den glücklichsten Ausgang hatten.

In Deutschland bediente man sich während der Jahre 1830 bis 1840 vorzugsweise des Pressschwamms, so Betschler, Busch, Ed. v. Siebold, Michaelis, Grenser, Schöller, Hoffmann, Meyer, Hofmeister, Hayn, Hüter, Martin, Ulsamer, Zas. Seulen brachte ihn an seinen Bestimmungsort, indem er ihn in eine dem männlichen Catheter ähnliche blecherne Röhre einklemmte, und mit einem Drahte vorschob. Kilian tränkte den Pressschwamm in einer leichten schmelzbaren Mischung von Spermaceti-Oel und Wachs und empfahl zur etwaigen Erweiterung des Mundes das zur Dilatation von Stricturen in der männlichen Harnröhre bestimmte Instrument von Weiss.

In Holland benutzte den Pressschwamm Koning, Blijeburg, Kieboom, Lehmann, Hacksteen, Wellenberg, Koppelhof, Guodoever, in Frankreich Stoltz, Dubois, Boucharcout, Godefroy, Nichet, Villeneuve, Pinel, Grandchamp, Laborie, Chailly, Debonnes, Dubreuilh, in Belgien van Huevel, Poupaert, Houbeau, in Italien Lovati, Turchetti, in Russland Jaesche. In England machte erfolglose Versuche damit Lee, Wilgesworth, Barnes und Dorrington, dagegen sah Simpson eine günstige Wirkung.

4. Busch erweckte lediglich mit seinem dreiblätterigen, nicht federnden Dilatatorium mehrere Male die Geburt; Hayn sah ebenfalls einen guten Erfolg von diesem Instrument. Hüter erwähnt, dass er sich eines Dilatatoriums bediente, ohne dasselbe näher zu bezeichnen. Mein zweiblätteriges, federndes Dilatatorium genügte in drei Fällen, ohne weiteren Beistand die Geburt herbeizuführen.

5. Der von Schöller in seiner Brochüre 1842 empfohlene Scheidentampon von Charpie wurde in Deutschland von Busch, Feldmann, Heidenreich, Haselberg, Elsässer, Kilian, Siebold, in Holland von de Bruyen, in Belgien von Houbeau in Gebrauch gezogen.

6. Die Thierblase wendete bis jetzt nur Hüter und Busch nebst seinem Assistenten an.

7. Der Colpeurynter wurde ausser von seinem Erfinder Braun in Deutschland von Ritgen, Siebold, Grenser, Germann und Birnbaum, in Russland von Kowalewsky benutzt. Birnbaum, Director der Hebammenschule zu Trier, bediente sich mit Vortheil der Gummiblase, welche er aber mit Hilfe eines langen

Schlauches mit Luft gefüllt und mittelst eines Hahns geschlossen hatte.

8. Das Hamilton'sche Verfahren fand nur wenig Anklang. Es wurde von Kluge, Mende, Ulsamer, Credé geübt. Dasselbe gilt vom

9. Ablösen der Eihäute mittelst des Catheters, wie es Rieke, Merrem, Rampe, Billeter, Hohl in Anwendung brachte.

10. Von der Verwendung des Galvanismus liegt nur der Fall von Jacobi und Höniger,

11. von dem alleinigen Gebrauche des Mutterkorns, wodurch die Frühgeburt herbeigeführt wurde, nur meine Erfahrung vor.

12. Das Liegenlassen des flexiblen Catheters führte mir zwei Male sehr rasch die Geburt herbei.

13. Die von Kiwisch in seinen Beiträgen zur Geburtshilfe, Würzburg 1846, S. 10, empfohlene Uterindouche mittelst eines einfachen Apparates in einer Höhe von 8 Fuss, fand bald grossen Beifall. Sie wurde von Chiari, Trogher, Scanzoni, Grenser, Germann, Busch, nebst seinem Assistenten Diesterweg und Hogewey, Martin, Ritgen, O. Nägele, Harting, Schäfer, Stengelmeier, Ludwig, Birnbaum angewendet. Grenser gab dem in der Höhe von 12 Fuss befestigten Wasserbehälter die Trichterform, dem Scheidenrohr ein Lumen von 2 Linien und der Session eine längere Dauer. Chiari und Scanzoni empfahlen eine dem Clysopomp ähnliche, aber kräftige Spritze; Germann den Clysoinjecteur à levier von Thier, Kilian eine belgische Gartenspritze, Birnbaum eine Saugspritze von Wallat in Cassel, Harting und O. Nägele eine einfache Clystierspritze. In Holland wendete die Douche Goudoever und Thomas an, in Frankreich Bourgeois, der sich eines gewöhnlichen Clysopomp bediente, Aubinais und Dubois, der das schon von Kiwisch empfohlene Instrument von Eguisier benutzte; ferner in Dänemark Levy, in Russland Kowalewski, in England Smith und Lacy in London, Simpson in Edinburg, Atthill und Sinclair in Dublin. Smith glaubte die Wirksamkeit des Mittels zu steigern, wenn er abwechselnd kaltes und warmes Wasser zur Douche anordnete, während der letztere eine eigenthümliche Spritze, um einen perpetuirlichen Strahl zu erhalten, vorschlug. Eine Würdigung dieses Verfahrens unternahm Diesterweg und Lehmann in Amsterdam.

14. Cohen in Hamburg rühmte in der N. Zeitschrift für Geburtskunde 1846, Bd. 21, S. 1 die Injection von Theer-

wasser mittelst eines zwischen Uterus und Eihäute geschobenen männlichen Catheters. Später benutzte er statt des Catheters eine kegelförmige Spitze von Horn, um die Injection möglichst lange im Uterus zurückzuhalten, und statt der Clystierspritze ein Clysopomp. In Deutschland überzeugte sich Steitz, Kilian, Ritgen, Straus, Germann und Streng in Prag von ihrer Wirksamkeit. In Frankreich wendete sie Potonnier, Viguier und Steinbrenner, in Holland Snoep und Wellenberg, in America Blatchford an.

15. Scanzoni suchte durch Reizung der Brustdrüse mittelst eines Saugapparates die Geburt herbeizuführen, was ihm, seinem Assistenten Langenheinrich, sowie Germann gelang. Gegen dieses Mittel erklärte sich Hohl, Chiari, Kilian, nachdem sie es ebenfalls versucht hatten. Naegele suchte durch den fortgesetzten Gebrauch allgemeiner lauer Bäder, d'Outrepont durch systematisches Reiben des Muttergrundes, Schnakenberg durch Ausdehnung des Muttermundes mittelst einer in denselben geschobenen und mit Wasser gefüllten Blase die Geburt einzuleiten. Harras erwähnt in seiner Dissert. de partu per paracentesin ovi tempestive eliciendo, Berl. 1829, dass Loder in Jena in seinen Vorlesungen gesagt habe, er kenne eine ganz zuverlässige Art, die künstliche Frühgeburt zu erregen, nehme aber Anstand, sie bekannt zu machen.

16. Der Vorschlag, eine Entziehungscur allein oder in Verbindung mit Medicamenten als Ersatz der künstlichen Frühgeburt zu benutzen, fand in Deutschland nur wenig Anklang. Kluge legte ihr einen grossen Werth bei und schickte sie nicht nur dem Einlegen des Pressschwammes voraus, sondern bediente sich auch ihrer allein bei geringen Graden von Beckenenge. Einige Schwangere, sagt er in El. v. Siebold's Journal 1828, Bd. 7, S. 144, erhielten bei bedeutend seitwärts geneigtem Becken und einer Conjugata von 3½ Zoll in der letzten Hälfte der Schwangerschaft 3 Male wöchentlich salinische Laxanzen, wodurch eine zu starke Ausbildung der Frucht beschränkt wurde, und die Geburt, den natürlichen Kräften überlassen, jedes Mal für Mutter und Kind gut verlief. Die Beobachtung lehrt, dass dieser glückliche Ausgang oft auch ohne jene Mittel eintritt. Die Erfahrung seines Berliner Collegen El. v. Siebold, welche die Dissertation von Kelsch mittheilte, sprach sich doch gegen jenes Verfahren aus, und die Mehrzahl der Geburtshelfer stimmte ihm bei. Dr. Nagel in Altona nahm jedoch die Sache wieder auf, indem

er, mit Berufung auf die von Hüter in dem Encyclopädischen Wörterbuch der medicinischen Wissenschaften Bd. X. S. 21 mitgetheilten Erfahrung, nach welcher ein anhaltender Durchfall die Ausbildung der Frucht zurückgehalten hatte, den längeren Gebrauch des Bitterwassers, um die Knochen des Fötus weicher und nachgiebiger zu machen, empfahl. Professor Michaelis wies jedoch den überwiegenden Vorzug der künstlichen Frühgeburt vor jenem Unternehmen auf das evidenteste nach. Die Ansicht Nagel's fand jedoch, wie Pfaffs Mittheilungen Neue Folge, Jahrgang 7 Heft 6 und 7 melden, einen Vertheidiger in dem Candidaten der Medicin Reichenbach, der sich auf die Erfahrungen des Bataillons-Chirurgen Schlesinger stützte. Dieser beobachtete nämlich, wie das Wachsthum einer Frucht durch eine habituelle Diarrhoe derartig verzögert wurde, dass sie lebend zur Welt kam, während 3 Male vorher, wo diese vorbereitende Selbsthilfe der Natur fehlte, das Gegentheil erfolgte. Betzold versuchte die Frucht durch die Entziehungscur in zwei hintereinander folgenden Schwangerschaften zu retten, aber sie wurde jedes Mal mit einer tiefen Impression des Schädels todt geboren, wogegen die mittelst Punction eingeleitete Frühgeburt ein lebendes Kind zur Welt kommen liess. Seitdem hat sich wenigstens in Deutschland, so viel mir bekannt, Dank der vollkommenen Technik der künstlichen Frühgeburt, keine Stimme mehr für die Entziehungscur als stellvertretendes Mittel für jene Operation erhoben.

Auch die Literatur über diesen Gegenstand ist in Deutschland keine geringe.

Obwohl die Monographie von Reisinger, dem geistreichen Professor der Chirurgie in Landshut, welche schon 1820 erschien, die einzige bis jetzt geblieben, so erschien doch eine grosse Anzahl von Beiträgen zur Förderung der Operation, theils in besonderen Abhandlungen, theils in Journalen, theils in Dissertationen, welche Ansichten und Beobachtungen klinischer Lehrer oder nur eine Zusammenstellung des bekannten Materials brachten.

Ausser jener schon erwähnten Abhandlung von Wenzel und Mende ist anzuführen:

Ed. v. Siebold: Zur Lehre von der künstlichen Frühgeburt Göttingen 1842. Er theilt in diesem in der königlichen Societät gehaltenen Vortrage einen Fall von der günstigen Wirkung des Pressschwamms mit, wobei er in einem kurzen historischen Abriss der Operation erwähnt, wie seine Freunde Ehrenberg und Emprich erfuhren, dass sich die Frauen in Nordafrica, welche die

Reisenden um Abortiva angingen, gewöhnlich zu diesem Zwecke der Kupferpräparate bedienen.

Schöller's Schrift: Die künstliche Frühgeburt bewirkt durch den Tampon, Berlin 1843, redete seiner Methode das Wort und brachte 5 dafür sprechende Fälle, welche auch die Preussische Vereinszeitung desselben Jahres mittheilte.

Piringer erklärte sich in seinem Tractatus de partu praematuro, Vienna 1826, gegen die Operation, die er nie geübt, sondern nur vom Hörensagen kennen gelernt.

Bemerkenswerthe Aufsätze lieferten:

d'Outrepont, der in der Gemeins. Deutsch. Zeitschrift für Geburtskunde Bd. II. S. 554 „die künstliche Frühgeburt durch die selbstthätige Heilkraft der Natur“ vertheidigt. Er erzählte, wie eine Schwangere in dem vorletzten Monate durch einen grossen Kropf trotz wiederholter Aderlässe in beständiger Gefahr eines apoplectischen Anfalls schwebte, und wie, da man als das einzige Rettungsmittel die künstliche Frühgeburt beschloss, die Natur selbst unvermuthet diesen Weg einschlug, indem die Frau freiwillig mit einem lebenden Kinde niederkam, das anscheinend 35 Wochen alt war. Eine andere Frau, welche wegen Beckenenge 4 Male durch die Perforation entbunden war, kam, als man um die Frühgeburt einzuleiten einige Bäder vorausgeschickt hatte, ganz leicht von einem lebenden Kinde nieder. Bei einer an Lungenschwindsucht Sterbenden überzeugte man sich deutlich von der Kindesbewegung, doch als man unmittelbar nach dem Tode den Kaiserschnitt machte, war auch das Kind schon abgestorben.

Keltsch, Hebammenlehrer in Frankfurt a. O., der schon in seiner Dissertation einen Fall angeführt, wo die künstliche Frühgeburt der wassersüchtigen Schwangeren das Leben gerettet, erzählt in einem Aufsatz in Siebold's Journal 1828, Bd. VII. S. 43: Kann Krankheit einer Schwangeren, welche ein eingreifendes Verfahren erfordert, Anzeige zur künstlichen Frühgeburt sein? wie eine Schwangere durch tiefeingreifende Eiterung der einen Brustdrüse in dem letzten Monate ihrer Schwangerschaft im höchsten Grade abgezehrt, wahrscheinlich durch einen Erguss in die Pleurahöhle starb, und knüpft daran die Frage, ob sie und das Kind nicht durch die künstliche Frühgeburt zu retten gewesen wären.

Seerich, „über die Instrumente bei der künstlichen Frühgeburt“ in der N. Zeitschrift für Geburtskunde, 1836, Bd. III.

S. 330, bringt einen Fall aus der Praxis von d'Outrepont, in welchem er sich vergeblich bemühte, mittelst des Dilatatoriums von Busch einen Erfolg zu erzielen.

J. Hoffmann, früher Professor der Geburtshilfe in Würzburg, jetzt der gerichtlichen Medicin in München, der sich ein besonderes Verdienst um die Operation erworben, hatte zum Gegenstande seiner These pro venia legendi einen Tractatus de partu praematuro Monachii 1840 gewählt und darin eine gute Uebersicht des geschichtlichen Theils gegeben. Bald folgte in der N. Zeitschrift für Geburtskunde 1844 Bd. XV. S. 321 und Bd. XVI. S. 8. „Die Würdigung der künstlichen Frühgeburt", worin er ihre moralische, gesetzliche und wissenschaftliche Berechtigung nachwies, und in derselben Zeitschrift Bd. XXIII. S. 161, ein zweiter Aufsatz: „die statistischen Verhältnisse der künstlichen Frühgeburt" *). Er kommt dabei zu folgendem Resultate:

Der Eihautstich zählt die meisten Fälle, da er die grösste Sicherheit des Erfolges bietet und die geringste technische Fertigkeit fordert. Keine Methode, selbst der Eihautstich kann sich vor der anderen des ausschliesslichen Vorzuges, am schnellsten die Geburt einzuleiten, rühmen. Erkrankungen treten im Wochenbett nicht häufiger als bei rechtzeitigen Geburten ein, sind aber bedenklicher. Doch ist das Erkrankungs- und Mortalitätsverhältniss bei der künstlichen Frühgeburt ungleich günstiger, als bei jedem anderen Verfahren, wozu Beckenenge auffordert. Die Zahl der am Leben erhaltenen Neugeborenen ist noch ein Mal so gross, als die der verstorbenen, doch würde man irren, wollte

*) Ich kann nicht umhin, auf manche Irrthümer dieser vortrefflichen Arbeit aufmerksam zu machen. Zunächst beruht es auf einer Täuschung, wenn dort mitgetheilt wird, im Königreich Sachsen sei im Jahre 1839 die Operation 64 Male gemacht. Die Rettung der Cholerakranken-Schwangeren durch die Operation, welche Basedow 1832 verrichtete, fehlt. Törngren nicht Törngen operirte nicht 1, sondern 8 Male. Statt Ettinger muss es heissen v. Ettlinger. Die Zahl der Operationen von Levral, Hamilton, Lee, J. Ramsbotham ist zu gering, während Nichet dagegen mit 2 Operationen angeführt wird, der nur 1 gemacht hat. Ausserdem wird Headly zugeschrieben, den Catheter zur Lösung der Eihäute vom Uterus benutzt zu haben, während er ihn nur zur Punction verwendete. Ebenso wird behauptet, dass Levral das Verfahren von Hamilton in Anwendung brachte, wogegen er in der That nur die Punction übte. Von Dubourg de Rollot wird angeführt, wie er nach 9maligem Abort durch die künstliche Frühgeburt in der folgenden Schwangerschaft die Frucht gerettet, während jener Französische Geburtshelfer durch Ruhe und Vorsicht die Schwangerschaft bis zur Lebensfähigkeit der Frucht, also zur freiwilligen Frühgeburt leitete. Die Resultate des Tampon sind falsch und so Mehreres.

man diese letzteren statistischen Angaben unbedingt glauben, da die Lebenszeit, während sie beobachtet wurden, eine zu kurze war und wohl so mancher zu früh geborene nach wenig Wochen zu Grunde ging.

J. Diesterweg veröffentlicht seine „Erfahrungen über die warme Uterindouche als Mittel zur Hervorrufung der künstlichen Frühgeburt" in den Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshilfe in Berlin. Vierter Jahrgang, Berlin 1851, S. 211. Er vergleicht hier 20 Fälle, in denen die Douche benutzt wurde, mit 20 Fällen von anderen Methoden, wobei er zu dem Schluss kommt, dass die Douche ein zuverlässiges, stets ausreichendes Mittel sei, welches durchschnittlich in derselben Frist wie andere Weisen ihr Ziel erreicht, dass sich über ihre Einwirkung auf die Gesundheit der Mutter noch kein Urtheil bilden liess, sie aber offenbar eine feindliche auf das Leben des Kindes ausübe.

Harting äussert in seinem Aufsatz in der Monatsschrift für Geburtskunde 1853. Bd. 1. S. 91 und 161. „Ueber den praktischen Werth sämmtlicher bis auf die neueste Zeit empfohlenen Verfahren", indem er sich vorzugsweise auf Hoffmann's Angaben stützt, folgende Ansichten: Berücksichtigung verdienen von den dynamischen Mitteln das Mutterkorn nach Ramsbotham, von den mechanischen der Eihautstich im Muttermunde, der Pressschwamm, die Hüter'sche Blase und die Uterindouche. In Bezug auf Sicherheit des Erfolges steht obenan die Punction und Douche; an Schnelligkeit der Wirkung stehen sich alle gleich. In der Leichtigkeit der Ausführung hat das Mutterkorn den Vorzug, dann kommt die Douche und Blase, daran reiht sich Eihautstich und Pressschwamm. In Rücksicht auf die von der Localität der Geburtstheile bedingte Ausführbarkeit stehen Mutterkorn, Blase und Douche auf gleicher Stufe, dagegen Punction und Pressschwamm weit nach. Hinsichtlich der günstigen Wirkung nimmt der Pressschwamm den obersten Rang ein, dann folgt Douche und Blase, hierauf das Mutterkorn und zuletzt die Punction. Für alle Indicationen passt am besten die Blase, dann der Eihautstich. Keine Methode ist vollkommen, und die Wahl derselben hängt von der Umsicht des Geburtshelfers ab.

Von den Dissertationen sind folgende, welche Mittheilungen klinischer Lehrer enthalten, anzuführen.

Harras, de partu per paracentesin ovi tempestive eliciendo, Berlin 1819. Bei Beleuchtung der Indicationen wird aus der Praxis von El. v. Siebold erwähnt, wie bei 2 Frauen, welche

wegen Beckenenge mehrere Male mit todten, ausgetragenen Kindern niedergekommen waren, die Entziehungscur, unterstützt von abführenden Mitteln, während der folgenden Schwangerschaft das Wachsthum der Frucht nicht aufzuhalten vermochte, ferner wie bei einer Frau, deren Conjugata nur 3 Zoll betrug, die rechtzeitige Geburt von lebenden Zwillingen erfolgte.

Ulsamer, de partu praematuro Wirc. 1820, mit dem Motto:

„Der Meister kann die Form zerbrechen
Mit weiser Hand zur rechten Zeit."

widerlegt die Einwendungen gegen die Operation und erwähnt des Vorschlages von d'Outrepont, durch Reibungen des Uterus die Geburt herbeizuführen.

Kelsch, de partu praematuro. Berlin, 1824. (1 Fall von El. v. Siebold, wo allgemeine Wassersucht die Indication abgab. Hierbei spricht er sich für die Operation bei einer Krankheit, welche an dem Ende der gewöhnlichen Schwangerschaftsdauer den Tod bringt, aus.)

Scheibler, sistens animadversiones de rumpendis velamentis ovi. Gryph. 1824. (Abbildung der Saugspritze von Kluge.)

Schelle, de partu praematuro arte efficiendo. Berlin, 1827. (Fälle von Kluge.)

Fischer, de partu praematuro. Halle, 1833. (Fall von Niemeyer.)

Daniel, de nova partus praematuri methodo. Marb. 1835. (15 Beobachtungen von Hüter.)

Fröhlich, de partu praematuro. Regiom. 1833. (Fälle von Campbell und Schow.)

Mayer, de partu praematuro. Vratisl. 1831.

Kabierski, de partu praematuro. Nissae, 1843. (Beide bringen Fälle von Betschler.)

Schäfer, de partu praematuro. Berlin, 1833. (3 Fälle von Busch, in denen das Dilatatorium die Geburt herbeiführte.)

Herzog, Nonnulla de partu praematuro. Lips. 1839. (3 Fälle von Meissner.)

Michaelis, de partu praematuro. Jenae, 1848. (2 Fälle von Martin.)

v. Ettlinger, observat. clinicae. Bonn, 1844. (2 Fälle von Kilian.)

Mühlmann, de partu praematuro. Berlin, 1845.

Friedländer, de partu praematuro. Berlin, 1850.

Poppelauer, de partu praematuro. Berlin, 1850.

Witter, de partu praematuro. Berlin, 1850. (Diese 3 enthalten Fälle aus der Klinik und Praxis von Busch.)

Riecke, Beiträge zur geburtshilflichen Topographie von Würtemberg, 1827. (Fall von seinem Vater.)

Kölle. Ueber die künstliche Frühgeburt. Bayreuth, 1828. (3 Fälle von Falko.)

Schmidt, Geschichte der künstlichen Frühgeburt. Würzburg 1833. (Fall von d'Outrepont.)

Schippan's Inaugural-Dissertation: Ueber die künstliche Frühgeburt, Würzburg 1831, bringt zwar keine neue Mittheilung, aber behandelt in einem Umfange von 168 Seiten den Gegenstand so ausreichend und stellt alle ihm bis dahin bekannten Fälle in gleicher übersichtlicher Weise wie die Monographie von Reissinger zusammen, so dass es als Fortsetzung dieses trefflichen Werkes für die darauf folgenden 10 Jahre gelten kann.

Marxsen, de partu praematuro, Kiliae 1820, suchte den Vorzug der künstlichen Frühgeburt vor dem Kaiserschnitt noch dadurch hervorzuheben, dass er behauptet, bei letzterem gehen die meisten der lebend entwickelten Kinder durch Mangel an Pflege zu Grunde.

Preller, de partu praematuro. Hallae 1822.

Raedler, de partu praematuro. Monachii 1838.

Hammer, de partu praematuro. Lipsiae 1844.

Lewig, de partu praematuro. Berlin 1845.

Glitsch, de partu praematuro. Berlin 1852.

Rosenfeld, Ueber die künstliche Frühgeburt. Bern 1851.

Stössner, die Mittel zur künstlichen Frühgeburt. Würzburg 1835.

Schwarz, die Mittel zur künstlichen Frühgeburt. Würzburg 1844.

Diese letzten sieben Dissertationen bieten nur eine Zusammenstellung des Bekannten.

Die von Frey, de artificiali partu praematuro. Monach. 1831, habe ich mir nicht verschaffen können.

Wir wenden uns jetzt an die ausführliche Mittheilung der in Deutschland bekannt gemachten Fälle.

1—3. J. P. Weidemann empfahl in seiner Comparatio inter sectionem caesaream et dissectionem cartitaginis et ligg. pubis in partu, Wirceb. 1779. pag. 64 als Mittel bei Beckenenge, um einer schweren geburtshilflichen Operation zuvorzukommen, das frühzeitige Accouchement forcé und selbst den künstlichen Abort. Späterhin sagt er in seiner Abhandlung: de forcipe obstetricio responsio revisa. Mogunt. 1813. pag. 55.

Der Rath, die Geburt im siebenten Schwangerschaftsmonate zu unterbrechen, ist zur Ausführung gekommen. Aus fremder Praxis sind mir 3 derartige Fälle bekannt, in denen die Mütter genasen, und die Früchte mit Ausnahme der einen erhalten wurden, welche letztere am zehnten Tage nach der Geburt starb. Uebrigens gab nicht Beckenenge die Veranlassung zur Operation, sondern Verhältnisse, die man mir anvertraute und ich nicht weiter berühren mag.

4. Kraus theilt in seinem Specimen inaugurale positiones quasdam medicas exhibens, Mog. 1815, Folgendes mit:

Margarethe B. besass rhachitisch verkrümmte Extremitäten und eine Conjugata von $2\frac{3}{4}$ Zoll. Sie hatte 3 Male abortirt und war nur das letzte Mal mühsam von einem todten Kinde entbunden, dessen Schädel eine tiefe Impression zeigte. In der nächstfolgenden Schwangerschaft wurden am zweihundertfünfundvierzigsten Tage nach dem letzten Monatlichen die Eihäute mit einem Stilet durchbohrt. Das Fruchtwasser floss den Tag über ab, und Nachts stellten sich Wehen ein. Nach ungefähr 30 Stunden war die Geburt eines lebenden Mädchens in der Kopflage beendet. Die Wöchnerin erholte sich alsbald. Das Kind gedieh so gut, dass bald alle Spuren eines zu frühen Eintritts in das Leben gänzlich geschwunden waren.

5 — 7. Wenzel sagt in seinen: Allgemeinen geburtshilflichen Betrachtungen, Mainz 1818, pag. 160: „im Vertrauen auf die Worte meines Lehrers Weidemann, habe ich vor 14 Jahren diese Operation zum ersten Male gemacht.“

Es war dies eine Frau, welche wegen Beckenenge 5 Male todte Kinder geboren hatte. In der zwei und dreissigsten Schwangerschaftswoche wurden die Eihäute leicht geöffnet, worauf nach 3 mal 24 Stunden die Geburt eines Knaben erfolgte, der am Leben erhalten wurde.

Bei einer anderen Frau, welche 3 Male mit todten Früchten niedergekommen war, wurde die Operation in der zwei und dreissig oder drei und dreissigsten Woche gemacht, die diesmal durch den hohen Stand, die Länge der Vaginalportion, sowie durch den widerstrebenden Muttermund erschwert war. 4 Stunden nach dem künstlichen Wassersprunge erfolgte die Geburt eines Knaben, der im Alter von 19 Monaten an einer zufälligen Krankheit starb.

Eine Zweitschwangere mit rhachitischen Beinen, welche wegen hochgradiger Beckenenge durch die Perforation entbunden war, wurde im Anfange des achten Schwangerschaftsmonates ebenfalls nur sehr mühsam punctirt. Nach 48 Stunden wurde ein Mädchen geboren und am Leben erhalten. —

Die Kinder hatten sämmtlich eine Kopflage und die Wöchnerinnen genasen alsbald. Zur Ausführung der 2 ersten Operationen diente eine lange, stumpfe silberne Sonde, zur letzteren ein männlicher silberner Catheter mit Beckenkrümmung und Troicartnadel.

8 — 10. Vezin in Osnabrück theilt in Mende's Zeitschrift für die Geburtshilfe, Göttingen 1828. Bd. 2 S. 135 — 59 die Geschichte einer 3 Male bei derselben Person gemachten Operation mit, welche Gegenstand einer polizeilichen Untersuchung war.

Dr. W. in O. entband eine 25jährige uneheliche Schwangere von mittlerer Grösse nur schwer mit der Zange und fand dabei das Becken verunstal-

tet und die Conjugata höchstens $3\frac{1}{4}$ Zoll. Hierauf leitete er in 3 Jahren 3 Male die künstliche Frühgeburt ein, aber stets mit unglücklichem Erfolge für die Kinder, welche unmittelbar nach der Geburt starben. Die mit der Untersuchung der Person beauftragten Polizeiärzte erklärten die Operation für nicht völlig gerechtfertigt, worauf dem Dr. W. angewiesen wurde, sie in künftigen Fällen bei 20 Thalern Strafe nur unter Zuziehung eines bewährten Geburtshelfers zu unternehmen. Die Person wurde wiederum schwanger und kam zur rechten Zeit nach mehrtägigem Kreissen ohne auffallende Beschwerden mit einem lebenden, aber sehr kleinen Kinde nieder. Es wog $5\frac{1}{4}$ Pfund und mass 17 Zoll. Die Durchmesser des Kopfes betrugen $4\frac{1}{2}$, $3\frac{1}{2}$ Zoll. Nur der geringe Umfang der Frucht ermöglichte in diesem Falle die fast normale Geburt.

Denselben Fall berichtet Richard in Siebold's Journal Bd. XV. S. 531 und knüpft daran eine der Frühgeburt nicht eben günstige Kritik, indem er sich auf die Thatsache stützt, dass dieselbe Frau später noch 3 lebende Kinder und nur ein Mal mit Hilfe der Zange geboren. Die Kinder gehörten freilich zu den kleinen, wurden aber sämmtlich am Leben erhalten.

11. Schilling, Lehrer an der Hebammenschule zu Bamberg, erzählt in d'Outrepont's Abhandlung, Würzburg 1822, p. 208 folgenden Fall:

Eine 30jährige, 3 Fuss 5 Zoll hohe, durch Rhachitis verkrüppelte Person, welche bei ihrer ersten Schwangerschaft durch den Kaiserschnitt entbunden werden sollte, erlitt freiwillig eine Frühgeburt im siebenten Monat, wobei das Kind erhalten wurde. In der zweiten Schwangerschaft erwartete man ebenfalls diese wohlthätige Selbsthilfe, punctirte jedoch, als die zweiunddreissigste Woche verstrichen war, die Eihäute mit dem Wenzel'schen Instrument. 24 Stunden darauf erfolgte die Geburt eines lebenden Knaben, der eine tiefe Impression am linken Scheitelbein zur Welt brachte und nach 6 Stunden starb.

12—14. Dr. Falko in Bayreuth machte die Operation, wie die Inaugural-Dissertation des Dr. Koelle: Ueber die künstliche Frühgeburt, Bayreuth 1828, berichtet, unter folgenden Umständen:

Eine 27jährige Frau mittlerer Grösse, welche ein verschobenes, links erweitertes Becken besass, war zuerst durch Wendung und Perforation, dann durch die Wendung mühsam entbunden. In der dreiunddreissigsten Woche der dritten Schwangerschaft wurden die Eihäute mit einem scharfen Häkchen zerrissen. Das Wasser floss allmählich ab, während man den Leib kreisförmig rieb und Scheideninjectionen machte. Die schwachen Wehen wurden Tags darauf durch Borax unterstützt. Die Geburt erfolgte alsbald und gab einem Mädchen das Leben. Dasselbe gedieh und starb im elften Monate an Scharlach.

In der vierten und fünften Schwangerschaft trat in der zweiunddreissigsten und dreiunddreissigsten Woche eine freiwillige Frühgeburt ein, wobei das eine Kind todt geboren, das andere trotz einer Querlage und gleichzeitiger Placenta praevia lebend entwickelt wurde. Leider starb es am elften Tage.

Eine 28jährige, kleine Bauersfrau war 6 Male schwer mit todten Kindern niedergekommen. Die Conjugata betrug nur 3 Zoll. In der fünfunddreissigsten Woche öffnete man mit einem spitzen Draht die Eihäute. Am folgenden Tage traten Wehen ein, welche man durch Borax steigerte. Da

sie jedoch den Charakter des Krampfes annahmen, gab man 1 gr. Opium und machte erweichende Vaginalinjectionen. Die Geburt ging rasch von Statten, und die Placenta folgte bald. Das scheintodte Mädchen erholte sich und gedieh an der Mutterbrust.

Eine Person, welche in Veranlassung einer Placenta praevia lateralis eine sehr starke Blutung erlitten hatte, wurde punctirt, indem man die Eihäute am Rande der Placenta durchbohrte. Am folgenden Tage traten Wehen ein, welche die Geburt eines todten Kindes herbeiführten. Die Nachgeburt folgte alsbald. Trotz aller Mühe nahm die schon während der Geburt begonnene Metritis zu und ging schon am anderen Tage in Brand über.

15—17. Nägele der Aeltere, Professor in Heidelberg, erwähnt in den Heidelberger Annalen Band I. und III. pag. 486 ganz kurz, dass er wegen Beckenenge in 3 Fällen (1825 und 1827) die künstliche Frühgeburt mit dem glücklichsten Erfolge für Mutter und Kind ausgeführt, später wolle er die Einzelnheiten angeben, was jedoch leider unterblieben ist.

In seinen Vorlesungen empfahl er, um die Gefahren des Eihautstiches zu umgehen, folgendes Verfahren:

3—4 Wochen vor dem zur Einleitung der Frühgeburt festgesetzten Termine wird täglich ein laues Bad genommen, in welchem die Schwangere eine Viertelstunde verbleibt, um hierdurch die äusseren Genitalien zu erschlaffen und den Uterus empfänglicher zu machen. Dann wird das Bad unterbrochen und nach 3 Tagen wieder gebraucht. Reicht dies nicht aus, so ist der Muttergrund zu reiben, und wenn hierdurch keine Wehen erstehen, lin. ammoniato-saponatum zur Friction zu benutzen. Ausserdem ist das warme Bad Tags 2 Male zu wiederholen, und das Verweilen in demselben auf $\frac{3}{4}$ bis 1 Stunde auszudehnen. Hin und wieder sind auch örtliche Dampfbäder zu nehmen, und körperliche Bewegung zu machen. Ist dies Alles vergeblich, dann gebe man ein Inf. Sennae cpst., worauf die Geburt ihren Anfang nehmen wird.

Hierdurch glaubt Nägele den ganzen Vorgang dem natürlichen ähnlicher zu machen. Nur für den Fall, dass die Wehen nicht kräftig genug sind, gestattet er den Eihautstich, der dann ohne Nachtheil ist.

18—19. Horlacher in Oettingen theilt folgenden Fall von der Wirkung des Eihautstiches mit:

Eine 34jährige Frau, welche wegen Enge des Beckeneinganges binnen 6 Jahren 5 Male äusserst schwer und zwar 1 Mal durch das Perforatorium und 4 Male durch die Zange von todten Kindern entbunden war, befand sich in der einunddreissigsten Woche der sechsten Schwangerschaft, als man die Geburtstheile durch Scheideninjectionen von Milch so wie örtliche Dampfbäder von Kleie erweichte, und in der zweiunddreissigsten Woche nach vorausgeschicktem Laxanz aus Magnesia sulfurica den Eihautstich machte. Nach 48 Stunden stellten sich Wehen von Fieber begleitet ein, die Bewegungen der Frucht liessen nach, und missfarbiges Fruchtwasser floss ab. Zur Anregung der Uterinthätigkeit verordnete man eine Mixtur aus Borax dr. 1 Tinct. cinnamomi dr. 2 T. opii spl. scr. 1 Aq. dest. Unc. 6 stündlich 1 Esslöffel. Am dritten Tage erwachte ein starker Geburtsdrang, welcher ein Mädchen zur Welt brachte, das an der Mutterbrust gedieh. (1827.) Im

Wochenbett waren die Lochien übelriechend, dazu gesellte sich Blutung und Diarrhoe, doch besserte sich allmählich der Zustand.

Bei derselben Frau wurde im folgenden Jahre vom Vater des Horlacher das Verfahren in der dreiunddreissigsten Schwangerschaftswoche wiederholt, wobei aber, da der Steiss vorlag und die Entwickelung des Kopfes sich verzögerte, das Kind schwach zur Welt kam und bald darauf starb. Es war ein Mädchen, welches 19 Zoll lang und 4½ Pfund schwer war. (Neue Zeitschrift für Geburtskunde, Bd. 2. S. 233.)

20. Schallmüller in Crailsheim machte in dem Correspondenzblatt Würtembergischer Aerzte, Bd. XV. S. 152 folgenden Fall bekannt:

Eine 24jährige, in ihrer Jugend rhachitische Frau, 4¾ Fuss gross, mit einer Conjugata von 2¾ Zoll war 2 Male durch die Perforation entbunden. Den 26. November 1843 unternahm man, als noch ungefähr 8 Wochen zur Beendigung der Schwangerschaft fehlten, die Punction der Eihäute. Das Fruchtwasser floss jedoch nicht ab, und man wiederholte deshalb am dritten Tage den Eihautstich, worauf innerhalb 2 Sunden ungefähr 1½ Schoppen abflossen. Zehn Tage später durchbohrte man zum dritten Male die Membranen, worauf das Wasser bis zum zwölften abfloss und sich ergiebige Wehen einstellten. Den vierzehnten Tag kam die Frau leicht mit einem lebenden Knaben nieder.

21. Horlacher zu Ansbach operirte eine 34jährige Frau, welche 5 Male vorher durch die Zange von todten Kindern entbunden war. 5½ Tage nach der Punction kam die Frau mit einem kleinen Mädchen nieder, welches am Leben erhalten wurde.

22—28. Horlacher in Crailsheim bewirkte die künstliche Frühgeburt in folgenden Fällen:

Bei einer 30jährigen Person, welche 2 Male mittelst Zerstückelung des Kindesschädels entbunden war, erfolgte 24 Stunden nach der Punction die Geburt eines Knaben, dessen Kopf mit der Zange entwickelt werden musste. Derselbe starb, 7 Wochen alt, an Convulsionen.

Eine 37jährige, 5 Male durch den Perforator Entbundene, kam 24 Stunden nach der Punction nieder. Das Kind stellte sich mit den Füssen zur Geburt und starb während derselben. Es war ein Mädchen.

Dieselbe Frau hatte 3 Jahre später dasselbe Schicksal. 3 Tage nach dem Eihautstich wurde ein todter Knabe in der Fusslage geboren.

Wiederum nach 3 Jahren schwanger, trat die Geburt am dritten Tage nach der Punction ein. Dies Mal lag der Kopf vor, und es wurde ein lebendes Mädchen geboren, welches alsbald an Schwäche starb. Freilich hatte die Schwangerschaft erst die achtundzwanzigste Woche erreicht. Dies Mal hatte Schallmüller operirt.

Eine Frau von 28 Jahren, ein Mal mittelst der Zange, 2 Male mittelst des Perforatoriums entbunden, kam ungefähr 24 Stunden nach der Punction mit einem während der Geburt abgestorbenen Mädchen, welches sich mit den Füssen präsentirte, nieder.

Ein Jahr später trat die Geburt ebenfalls 24 Stunden nach der Punction ein. Das Kind, welches mit dem Kopfe vorlag, wurde lebend geboren starb aber nach wenigen Stunden.

Bei derselben Frau wurde ein Jahr später, als sie wiederum schwanger

war, zum dritten Male die künstliche Frühgeburt eingeleitet. Sie war nach 24 Stunden beendet, wobei das Kind, welches eine Fusslage hatte, todt zur Welt kam. (Die erste Operation an dieser Frau verrichtete Horlacher in Crailsheim, die beiden folgenden Fröhlich in Ilzhofen.)

29. Huzel in Balingen bediente sich, wie dieselbe Zeitschrift S. 151 meldet, des Eihautstichs im December 1843 unter folgenden Umständen.

Eine Frau, 24 Jahre alt, 4 Fuss $8\frac{1}{2}$ Zoll gross und sehr beleibt, welche in ihrer Jugend an Rhachitis gelitten, war wegen einer Conjugata von $2\frac{3}{4}$ Zoll schon 2 Male mittelst der Perforation entbunden. Den 26. November 1843 wurde, nachdem Bäder und Einreibungen vorausgeschickt waren, 8 Wochen vor der wahrscheinlichen Niederkunft der Eihautstich ohne Erfolg gemacht und 3 Tage später wiederholt, worauf sich des anderen Tages ungefähr $1\frac{1}{2}$ Schoppen Fruchtwasser innerhalb 2 Stunden entleerten und der Unterleib sich bis zum Abend ziemlich tief senkte. Alsdann hörte der Abfluss des Fruchtwassers gänzlich auf, und es ging eine Menge Schleim ab. Ein vorliegender Kindestheil war ebenso wenig jetzt wie vor der Senkung des Unterleibes zu fühlen. Den vierzehnten Tag wurde dieselbe Operation wiederholt, worauf $1\frac{1}{2}$ Stunde nachher Fruchtwasser bis 16. December Abends abging. Es stellten sich dann Wehen ein, die, nachdem der Muttermund öfters mit Belladonnasalbe eingerieben war, häufiger und stärker wurden, so dass endlich am siebzehnten Tage nach der ersten und am dritten Tage nach der letzten Punction die Geburt eines Knäbchens erfolgte, das am Leben blieb und gedieh, obwohl die Mutter es wegen Milchmangel nicht stillen konnte. Das Wochenbett verlief normal.

30 — 62. Professor Ritgen in Giessen hat in Deutschland die Operation öfter als irgend ein anderer gemacht, nämlich 30 Male innerhalb 7 Jahren von 1818 — 1825, denn er gab derselben eine Ausdehnung, die er, wie man aus seiner späteren Praxis schliessen kann, wohl selbst als irrig aufgegeben hat. Als Indication galt ihm nämlich nicht nur Beckenenge und krankhafter Zustand der Mutter, sondern auch eine ungewöhnlich verlängerte Schwangerschaft, ferner zu vieles Fruchtwasser, welches die Entstehung von Schieflage der Frucht bedingt. Misslang es, das während der Schwangerschaft schief liegende Kind durch eine Leibbinde grade zu stellen, so sollte durch ein allmähliches Abfliessen des Wassers, verbunden mit einer seitlichen Lagerung der Schwangeren, der Kopf oder Steiss in den Beckeneingang gestellt werden. Durch dies Verfahren glaubte er auch einen Vorfall der Nabelschnur, Eintritt der Luft in den Uterus, zu frühes Athmen des Kindes, zu raschen Geburtsverlauf und zu frühes Lösen der Placenta am sichersten verhüten zu können, somit vermittelst des Eihautstichs in vielen Fällen die Wendung durch innere Handgriffe entbehrlich zu machen. Anfangs bediente sich Ritgen zu seinen Operationen der Pfeilsonde von frère Cosme oder des Röderer'schen Wassersprengers, wobei das Wasser meist langsam durch die enge Oeffnung absickert und nur einige Male rasch abfloss, später eines von ihm construirten Instrumentes, welches zwei neben einander liegenden männlichen Cathetern glich. Durch die eine Röhre wurden die Eihäute mittelst der Lippen angesogen, und gegen die vertiefte Spitze des anderen gedrängt und hier durchbohrt. Später gab er jedoch der Saugspritze von Kluge den Vorzug. Seine Operationen sind folgende.

Eine Person mit einer Conjugata von $3\frac{1}{6}$ Zoll wurde 14 Tage vor dem normalen Termine punctirt. Die Geburt erfolgte 48 Stunden später. Das Kind glich einem ausgetragenen und wurde nebst der Mutter gesund entlassen.

Eine 24jährige Erstschwangere mit einem in Mitte und Ausgang um 1 Zoll verengten Becken, wurde in der dreiunddreissigsten Woche punctirt. Nach 3 Tagen erfolgte die Geburt. Wegen zu kurzer Nabelschnur und dadurch erregten heftigen Schmerzes in der Gegend der Placenta musste der Kopf mit der Zange entwickelt werden. Das Kind starb 5 Stunden darauf an Convulsionen. Es mass 14 Zoll und wog $4\frac{1}{4}$ Pfund (1819).

Bei einer Person, welche wegen eines allgemein um 4 Linien zu engen Beckens schon ein Mal mit der Zange entbunden war, bewirkte der Eihautstich in der achtunddreissigsten Woche nach 2 Tagen die Geburt eines lebenden Mädchens, welches einem reifen glich. Es blieb wohl.

Eine kleine rhachitische Erstschwangere, 30 Jahre alt, mit Scoliose und einer Conjugata von $2\frac{3}{4}$ Zoll wurde in der dreiunddreissigsten Woche punctirt. Erst am dritten Tage traten Wehen ein, die beim Einschneiden des Kopfes nachliessen, so dass derselbe mit der Zange entwickelt werden musste. Das Kind, ein Mädchen, mass 14 Zoll, wog $4\frac{1}{2}$ Pfund, gedieh jedoch an der Mutterbrust.

Eine kleine, ziemlich kräftige Erstschwangere mit einer Conjugata von $3\frac{1}{6}$ Zoll, wurde in der sechsunddreissigsten Woche punctirt. Wehen traten den dritten Tag ein. Das Kind hatte eine Schulterlage. Da die Wendung auf den Kopf nicht gelang, leitete man die Füsse herab und entwickelte den Kopf mit der Zange. Das Kind war todt, die Mutter erholte sich rasch.

Bei einer rhachitischen Erstschwangeren von 26 Jahren, deren linke Hüfte höher stand, und deren Becken bei einer Conjugata von $2\frac{3}{4}$ Zoll eine starke Neigung hatte, machte man in der dreiunddreissigsten Woche den Eihautstich. Das Kind wurde innerhalb $2\frac{1}{2}$ Tagen in der Steisslage geboren, wobei der Kopf mittelst der Zange extrahirt werden musste. Es bewegte sich zwar, starb aber bald. Das Wochenbett war normal.

Die Schwangerschaft einer starken, fetten und phlegmatischen Person, welche vor 8 Jahren geboren, hatte schon seit 25 Tagen die normale Zeit überschritten, und der trommelartig aufgetriebene Leib machte Beängstigungen. Die Punction entleerte viel Fruchtwasser und führte am folgenden Tage unter heftigen Wehen die Geburt eines lebenden Kindes herbei, das 7 Pfund wog, $18\frac{1}{2}$ Zoll mass. Die Mutter blieb gesund. (1821.)

Eine 33jährige Erstschwangere mit einem allgemein zu engen Becken und einer Conjugata von $3\frac{1}{2}$ Zoll wurde in der sechsunddreissigsten Woche punctirt, und der Kopf wegen Quetschung der vorderen Muttermundslippe und Krampfwehen mit der Zange entwickelt. Das Kind, ein lebendes Mädchen, hatte eine grosse Kopfgeschwulst, blieb aber am Leben. Die Mutter genas. Die Geburtsdauer betrug 16 Stunden.

Eine kleine, fette, 21jährige Erstschwangere mit einer Conjugata von $3\frac{1}{4}$ Zoll, wurde in der sechsunddreissigsten Woche punctirt. Die sehr schmerzhaften Wehen suchte man durch Opium zu beschwichtigen. Die Fussgeburt erfolgte ohne Kunsthilfe, und das Kind, ein munteres Mädchen, verliess mit der Mutter gesund die Anstalt. Die Geburt währte 12 Stunden. (1821.)

Eine 18jährige, kleine Erstschwangere war in der vierundvierzigsten Woche schwanger. Da ihr Unterleib durch ein Uebermass von Fruchtwasser aufgetrieben war, machte man den Eihautstich. Nach 2 mal 24 Stunden wurde ein Mädchen asphyktisch geboren, kam zu sich, starb aber den zweiten Tag. Die Section zeigte ein apoplektisches Extravasat im Schädel. Es mass 19 Zoll, wog $7\frac{1}{4}$ Pfund.

Eine $4\frac{1}{2}$ Fuss grosse Person, welche im siebenzehnten Jahre nur schwer mit der Zange von einem todten Kinde entbunden war, hatte ein allgemein zu enges Becken. Der sehr feine Stich durch die Eihäute in der dreiunddreissigsten Woche liess kein Wasser abfliessen und wurde nach 5 Tagen wiederholt, worauf am fünften Tage nach schleichendem Wasserabfluss ein lebendes Mädchen geboren wurde. Es mass 16 Zoll, wog $5\frac{1}{8}$ Pfund. Mutter und Kind blieben gesund.

Bei einer kleinen, fetten Erstschwangeren, mit trommelartigem Unterleibe, war schon eine Woche über den gesetzmässigen Termin verflossen. Der Eihautstich liess das massenhafte Fruchtwasser rasch ablaufen, worauf die Geburt in 24 Stunden beendet war. Mutter und Kind befanden sich wohl.

Eine 25jährige Erstschwangere, welche vielfach an rheumatischen Schmerzen und durch die starke Auftreibung des Unterleibes gelitten, hatte die gewöhnliche Zeit um 14 Tage überschritten. Die Punction bewirkte den schleichenden Abfluss des reichlichen Fruchtwassers. Nach 24 Stunden stellte sich ein Rheumatismus des Uterus ein, den man durch Aderlass beseitigte. Mehrmaliges Erbrechen erfolgte. Nach 32 Stunden wurde bei wechselnden Wehen ein lebendes, grosses Mädchen geboren. Das Wochenbett war normal.

Eine 20jährige kleine Person litt gegen das Ende ihrer ersten Schwangerschaft an rheumatischen Krampfwehen und verlor viel falsches Fruchtwasser. Auch hier wurde, da das normale Ende schon 12 Tage vorüber war, der Eihautstich gemacht und viel Fruchtwasser entleert. Nach 36 Stunden erfolgte die Geburt eines schwächlichen Mädchens ohne Schwierigkeit. Mutter und Kind wurden gesund entlassen.

Eine 20jährige blinde Person befand sich in der 43sten Woche ihrer ersten Schwangerschaft. Nach dem Eihautstich floss ein wenig Fruchtwasser ab, doch stellten sich bald Wehen ein, die aber von drei Male wiederholten Ohnmachten und Kreuzschmerz unterbrochen wurden. Die Geburt, bei welcher viel Fruchtwasser abfloss, brachte nach 22 Stunden ein lebendes Mädchen zur Welt. Die Mutter blieb wohl.

Eine 22jährige Zweitschwangere mit trommelförmigem Bauch glaubte in der 42sten Woche zu stehen. 16 Stunden nach dem Eihautstich erfolgte die Geburt eines lebenden Mädchens ohne Schwierigkeit.

Eine 28jährige verwachsene Erstschwangere, deren linke Hüfte höher stand, besass ein allgemein zu enges Becken mit einer Conjugata von $3\frac{3}{4}$ Zoll. Sie war in der sechsunddreissigsten Woche. Erst 5 Tage nach der Punction stellten sich Wehen ein, worauf alsbald ein lebendes Mädchen zur Welt kam (1821).

Eine 34jährige Zweitschwangere mit einem allgemein zu engen Becken, und einer Conjugata von $3\frac{3}{4}$ Zoll wurde in der 36sten Woche punctirt,

worauf nach $2\frac{1}{2}$ Tagen ein lebender Knabe geboren wurde. Er wog $5\frac{3}{4}$ Pfund, mass 17 Zoll. Mutter und Kind blieben gesund.

Eine 24jährige Zweitschwangere, welche wegen einer Conjugata von $3\frac{1}{2}$ Zoll nur mühsam durch die Zange entbunden war, hatte im fünften Monate an Blutspeien gelitten und war deshalb mehrere Male zur Ader gelassen. In der 37sten Woche wurde sie punctirt, worauf nach 14 Stunden ein lebender Knabe geboren wurde, der sehr mager war. Mutter und Kind wurden erhalten.

Eine 26jährige, $4\frac{1}{2}$ Fuss grosse Erstschwangere, mit einer Conjugata von kaum 4 Zoll, wurde in der 42sten Woche ihrer Schwangerschaft, als sich heftige Kopfcongestionen und lebhafter Kreuzschmerz einstellten, punctirt, und da kein Wasser abfloss, die Punction nach 5 Tagen wiederholt. Am folgenden Tage erfolgte die Geburt eines ausgetragenen Kindes, welches an der Mutterbrust gedieh.

Bei einer 33jährigen schwächlichen Zweitschwangeren, welche 3 Jahre vorher wegen einer Conjugata von $3\frac{1}{2}$ Zoll mit der Zange entbunden war und jetzt einen lästig gespannten Unterleib hatte, wurden in der 36sten Woche die Eihäute mit dem Kluge'schen Instrument punctirt. Das Fruchtwasser floss langsam ab, und es stellte sich Fieber ein. Am dritten Tage erfolgte die Geburt eines lebenden Knaben, der nebst der Mutter gesund entlassen wurde (1822).

Eine 25jährige kränkliche Zweitschwangere, mit einer Conjugata von $3\frac{1}{2}$ Zoll, wurde in der 37sten Woche mit dem Stechsauger punctirt. Die Geburt erfolgte binnen $5\frac{1}{2}$ Stunde. Das neugeborene Mädchen wog $6\frac{1}{8}$ Pfund, mass 17 Zoll und wurde erhalten. Die Mutter erkrankte an Metritis, wurde aber hergestellt (1823).

Bei einer robusten Person, welche schon ein Mal schwer entbunden war, machte man mittelst des Stechsaugers den Eihautstich, als ungefähr 14 Tage über die gewöhnliche Zeit verflossen war, ihr Gesicht abmagerte und eine gelbliche Färbung annahm. Nach zehnstündiger Geburtsdauer kam ein lebender Knabe zur Welt, dessen Schädel auffallend hart, und dessen Näthe nebst Fontanellen verknöchert waren. Kind und Mutter blieben wohl.

Eine 27jährige, $4\frac{1}{2}$ Fuss grosse, schwächliche Person, welche das erste Mal durch die Zange entbunden war, wurde wegen der grossen Menge von Fruchtwasser punctirt. Unter fortwährendem Wasserabfluss wurde nach 12 Stunden ein lebendes Mädchen geboren, welches ungewöhnlich gross war. Die Mutter erholte sich langsam von den Folgen einer im fünften Geburtszeitraume eingetretenen Uterinblutung.

Eine 36jährige Drittschwangere, welche 2 Male von todten Kindern entbunden war, litt an Erstickungszufällen, welche in Wassersucht des Eies ihren Grund hatten. Da ein Aderlass keine Erleichterung brachte, machte man die Punction. 19 Stunden darauf war ein schwächliches, nicht ausgetragenes Kind geboren, das, 14 Tage alt, wegen Mangel an Pflege zu Grunde ging. Die Mutter blieb gesund.

Eine 28jährige, $4\frac{1}{2}$ Fuss grosse, Person wurde wegen trommelartiger Ausdehnung und Schmerzhaftigkeit des Unterleibes punctirt. Es flossen 2 Unzen Fruchtwasser ab. Am dritten Tage stellten sich Wehen ein, worauf

der früher zurückgewichene Kopf wieder eintrat und am fünften Tage das Kind geboren wurde. Es war ein grosses Mädchen, welches gedieh (1825).

Eine 36jährige, fast 5 Fuss hohe Schwangere, von abgelebtem Ansehen, mit einer Kyphose und einem allgemein zu engen Becken, dessen Conjugata nur 3 Zoll mass, wurde in der Mitte des achten Monates mit dem Stechsauger punctirt. Das Fruchtwasser floss langsam unter schmerzhaften Wehen ab. Den vierten Tag darauf wurde ein Mädchen geboren, welches fast 6 Pfund schwer, 17½ Zoll lang war und am Leben erhalten wurde.

Eine 25jährige, kleine, aber musculöse Drittschwangere war wegen Enge des Beckenausganges nur mühsam mit der Zange entbunden. In der 36sten Woche machte man die Punction mit dem Stechsauger. Da nur wenig Wasser abfloss und die Wehen schwach waren, wiederholte man die Punction, worauf mehr Wasser abfloss. Den vierten Tag war der Muttermund 1 Zoll weit und die schmerzhaften Wehen von Brechen begleitet. Nach Frictionen des ausgedehnten Leibes stellten sie sich in gehöriger Weise ein, was die Geburt eines lebenden Mädchens von fast 6 Pfund Schwere und 17 Zoll Länge herbeiführte. Dasselbe wurde nebst der Mutter gesund entlassen.

Eine 34jährige, fast 5 Fuss hohe Drittschwangere mit gedunsenem Aussehen besass an den unteren Extremitäten, am Eingange und im Inneren der Vagina eine so grosse Zahl enormer Blutaderknoten, dass jeden Augenblick die Rupturen eines derselben zu befürchten stand. Um dies zu hindern, zumal der Termin schon um 8 Tage vorüber war, wurde der Eihautstich gemacht. Es floss viel Wasser ab, der Unterleib verkleinerte sich rasch, und Tages darauf wurde ein scheintodtes Mädchen geboren, welches ins Leben gebracht und am Leben erhalten wurde. Es war 20 Zoll lang und 6¼ Pfund schwer. Das Wochenbett verlief normal.

Bei einer 27jährigen Erstschwangeren war die letzte Zeit eine sehr leidensvolle gewesen, da der Uterus durch eine grosse Menge Fruchtwasser übermässig ausgedehnt war. Ausserdem war die Conjugata um ½ Zoll zu kurz. Leibschmerzen, welche fast 14 Tage andauerten, quälten die Schwangere, weswegen man die Eihäute mittelst des Stechsaugers punctirte. Es floss fortwährend Fruchtwasser ab, die Wehen wurden schmerzhaft, es stellte sich Schenkelschmerz ein, und der Kindeskopf wurde, mit der dreiblätterigen Zange gefasst, in eine günstigere Lage gebracht, dann wurde das Instrument entfernt, eine gewöhnliche eingeführt, und damit der Kopf bis zum Einschneiden geleitet. Das Kind wurde aber todt extrahirt. Der Kopf war stark und fest. Die Entbundene litt an Krampfwehen, welche einer Gabe von Liq. c. c. succ. cum Tinct. opii wichen. Die Nachgeburt musste entfernt werden. Später erholte sich die Wöchnerin ziemlich rasch. (Gemeinsame Deutsche Zeitschrift für Geburtskunde, Bd. III. S. 54.)

Die Frau eines Wundarztes T., 30 Jahr alt, mittelgross, litt seit ihrer ersten Schwangerschaft an Osteomalacie, welche in ihrer dritten Schwangerschaft stark zugenommen hatte. Ausserdem hatte sich noch Wassersucht der unteren Extremitäten hinzugesellt. Anfangs des achten Monates vermochte die Kranke nur mit Hilfe einer Krücke sich aufrecht zu erhalten, und die Oberschenkel im Hüftgelenk nur wenig zu bewegen. Das Promontorium war unerreichbar, der gegen die Schoossfuge bewegte Finger wie von einem

Ringe umgeben. Die Sitzknorren liessen sich von einander drücken, wichen aber beim Aufbieten aller Kraft nur $1\frac{1}{2}$ Zoll auseinander. Diese Biegsamkeit der Sitzknorren stellte das Hindurchtreten einer kleinen Frucht durch das Becken in Aussicht. Es wurde deshalb, nachdem die Frau eine Rückenlage angenommen, der Damm stark nach hinten gedrängt und der Muttermund sanft ungefähr 8 Minuten lang gerieben, worauf er sich öffnete und den Finger einliess. Hierauf wurde der Trichter des Stechsaugers an der Stelle des Fingers so weit vorgeschoben, bis man den Gegendruck der Eihäute fühlte, und dann durch Anziehen des Stempels das Fruchtwasser entleerte. Zur Steigerung der Wehen, um das Kind hindurchzutreiben und einer wahrscheinlichen Blutung im fünften Zeitraume vorzubeugen, wurde Mutterkorn verordnet. Schon nach wenigen Stunden zeigten sich Uterincontractionen, welche Nachmittags zunahmen. Da bis gegen Abend noch kein Fruchtwasser abgeflossen, wurde die Operation wiederholt und diesmal der Zweck erreicht. Als sich jetzt die Wehen regelmässig einstellten, wurde das Mutterkorn fortgelassen, aber, als sie am folgenden Tage beim Herabtreten des Kopfes nachliessen, wieder in Gebrauch gezogen. Die Kopfknochen schoben sich stark übereinander, und die Sitzknorren wichen fast 2 Zoll auseinander, wobei sich aber ein weiteres Auseinanderdrängen mittelst des Fingers erfolglos zeigte. Bald war der Kopf geboren und der Rumpf folgte ohne Aufenthalt. Eine Nachblutung trat ein, wurde aber gestillt durch Tinct. cinnamomi c. castorei und durch Entfernung der Placenta. Das Kind lebte, starb aber nach einer Stunde. Die Länge betrug 16 Zoll, der quere Kopfdurchmesser $2\frac{3}{4}$ Zoll. Das linke Scheitelbein war stark gequetscht. Die Wöchnerin erholte sich nur langsam und war nach 8 Wochen so weit hergestellt, dass sie an Krücken umhergehen konnte (Gemeinsame Deutsche Zeitschrift für Geburtskunde, Bd. VI.).

Maria Gies, ein 19jähriges Bauermädchen, $4\frac{1}{2}$ Fuss hoch, war mit einer Scoliosis der Brustwirbel nach rechts, der Lendenwirbel nach links behaftet. Die linke Hüfte, der linke Trochanter major, sowie die linke Schulter stand um $1\frac{1}{2}$ Zoll höher, ja die rechte Thoraxhälfte schien ebenfalls an dem hohen Stand Theil zu nehmen. Der abgemagerte linke Schenkel war im Knie halbgebogen, und nur die Zehen berührten den Boden. Die Person war zum ersten Male schwanger und befand sich im achten Monate. Eine genaue Untersuchung des Beckens ergab, dass es ein schräg ovales mit Verengung der linken Hälfte war. Die Conjugata mass $3\frac{1}{2}$ Zoll, der Muttergrund stand rechts 2 Zoll über dem Nabel, und die Vaginalportion stark nach hinten. Um das Herabsteigen des unteren Uterinsegments nebst Kindestheil herbeizuführen, machte man 20 — 30 Minuten lang Injectionen in die Scheide mittelst eines gewöhnlichen Clysopomp. Nach 11 Tagen hatte sich die Vaginalportion gesenkt und machte es möglich, durch den inneren Muttermund einen männlichen Catheter einzuschieben, und durch diesen das Wasser in die Uterinhöhle zu treiben. Es trat alsbald wehenartiger Schmerz ein, welcher am folgenden Tage den Mund öffnete. Das Verfahren wurde 2 Male wiederholt. Am dritten Tage empfand die Schwangere, wie bei der zweiten Einspritzung das Wasser bis zum Muttergrund hinauf sich verbreitete. Hierauf begannen regelmässige Wehen, welche den nächsten Tag die Geburt des Kindes mit dem Kopfe voran bewirkten. Der

Knabe lebte, wog $5\frac{2}{3}$ Pfund und mass 18 Zoll. Kopfdurchmesser 5, 4, 3. Zehn Tage später wurden Mutter und Kind gesund entlassen (1849.) (Cf. Neue Zeitschrift für Geburtskunde 1851, Bd. 30, S. 160.)

Zwei Jahre später war dieselbe Person wiederum schwanger. In der sechsunddreissigsten Woche legte man den Colpeurynter, gefüllt mit möglichst heissem Wasser, ein. Nach 2 Tagen zeigten sich zwar keine Wehen, obwohl das Wasser viertelstündig erneut wurde, doch erweiterte sich die Scheide allmählich, und der Muttermund öffnete sich so weit, dass die Fingerspitze eindringen konnte. Am Abende des dritten Tages zeigte sich ziehender Schmerz im Kreuz und Schoossgegend, worauf das Instrument entfernt und warme Umschläge von Conium maculatum auf die Genitalien gemacht wurden. Der Muttermund erreichte alsbald die Grösse eines Zolles. Am folgenden Tage wurden die Wehen schwächer, kräftigten sich jedoch in Kurzem, als man den Colpeurynter einlegte, derartig, dass man ihn wieder entfernen musste. Nach 12 Stunden wurde das Kind geboren. Es wog 6 Pfund und mass 17 Zoll. Die Kopfdurchmesser waren $4\frac{1}{2}$, $3\frac{3}{4}$, $3\frac{1}{2}$, 3 Zoll.

Im Wochenbette trat Metroperitonitis ein, der Uterus erlitt eine Retroversio nebst Retroflexio, und der Tod erfolgte nach 8 Tagen.

Die Section zeigte exsudative Peritonitis. (Monatsschrift für Geburtskunde 1854, No. 12.)

63—73. d'Outrepont, früher Professor der Geburtshilfe in Würzburg, sagt in der neuen Zeitschrift für Geb. 1844. Bd. 16, S. 12.

Ich habe 11 Male die Frühgeburt gemacht bei 9 Mehrschwangeren und bei 2 Erstschwangeren. 9 Kinder wurden lebend in der Kopflage geboren und 2 todt, denn eins musste wegen Schulterlage gewendet, das zweite in der Steisslage extrahirt werden.

Ich habe immer zum Eihautstich meine Zuflucht genommen, theils ursprünglich, theils nach dem vergeblichen Versuche mit anderen Methoden. In einem Falle wurde der Tampon 9 Tage mit grosser Ausdauer und Sorgfalt angewendet, aber in den letzten Tagen trat eine so bedenkliche Reaction ein, und die Schwangere wurde so unruhig und bat so dringend um die Entfernung des Tampons, dass ihre Bitte erfüllt werden musste. Darauf machte ich die Punction, und 18 Stunden später stellten sich die Wehen ein. Erst kürzlich hatte ich ein ähnliches Resultat von dem Tampon. In 3 Fällen versuchte ich das Dilatatorium von Busch. Es verursachte den Frauen namenlosen Schmerz, wurde ganz blutig und erzeugte keine Wehen. Ein ähnliches Resultat hatte Papius, Assistent in der Würzburger Gebäranstalt. Er musste wegen der heftigen Schmerzen von dem Gebrauche des Instrumentes abstehen und den Eihautstich machen. Letzterer ist die allein nützliche Methode und der Reibung des Uterus, dem Pressschwamm, dem Lostrennen der Eihäute, der Reizung der Vaginalportion, den allgemeinen Bädern, den Sitzbädern, Vaginalinjection und Tampon, der in die Scheide geführten Thierblase und dem Galvanismus weit vorzuziehen. In allen Fällen ging eine 3—4wöchentliche Vorbereitung vorher. Sie bestand in allgemeinen Bädern und in örtlichen Dampfbädern, gelindem Abführmittel und Einführung erweichender Salbe in die Mutterscheide. Nach der Punction floss das Fruchtwasser bei allen rascher ab, als ich es wünschte. Bei einer Person kamen die Wehen schon 3 Stunden nach der Punction, bei 7 zwischen

der 18. und 21. Stunde und bei einer erst nach 25 Stunden. In keinem Falle kam eine Nachgeburtsstörung zur Beobachtung. Die Indication gab Beckenenge und die Operation wurde zwischen der 34.—37. Woche vorgenommen.

Die Details folgender Fälle sind an verschiedenen Orten mitgetheilt.

Eine 34jährige mittelgrosse Frau von kräftiger Constitution mit einer Conjugata von kaum 3 Zoll, war zwei Male sehr schwer mit todten Kindern, deren Kopfknochen auf beiden Seiten stark eingedrückt waren, niedergekommen und später 3 Male durch die Perforation entbunden. In der dreiunddreissigsten Woche der sechsten Schwangerschaft wurde die Gebärmutter durch Bäder, erweichende Decocte, durch mittelst Schwämme in die Vagina gebrachte Salben und durch Reiben des Muttergrundes, welches 1—2 Minuten lang anfangs alle $\frac{1}{2}$ Stunde, später alle 15 Minuten einen ganzen Tag lang fortgesetzt wurde, zu Contractionen angeregt. Da der Erfolg ein unbedeutender war, der Kreuzschmerz und die Erhärtung des Uterus rasch vorüberging, so wurden am folgenden Tage mittelst des Instrumentes von Wenzel innerhalb $\frac{1}{2}$ Stunde 2 Mass Fruchtwasser entleert. Am folgenden Tage trat ein heftiges Fieber mit Frost, Angst, Kopfschmerz und Delirium ein. (Emulsio nitrosa und erweichende Umschläge auf den Unterleib.) Die Geburt schritt vor und erfolgte in der Steisslage. Das Kind war todt, wog 6 Pfund, mass 7 Zoll, Kopfdurchmesser $4\frac{1}{4}$, $3\frac{1}{4}$, $4\frac{3}{4}$ Zoll. Das aufgefangene Fruchtwasser betrug 5 Pfund, ausser den 2 Pfund abgeflossenen. (d'Outrepont's Abhandlung und Beiträge, Würzburg 1822, S. 1.)

Eine rhachitische Person, deren Schambogen sehr spitz, und deren Querdurchmesser des Beckenausgangs nicht ganz 3 Zoll betrug, wurde punctirt. Die Wehen stellten sich 22 Stunden nach dem Abgange des Fruchtwassers ein, und der erste nebst zweite Zeitraum verlief sehr langsam. Der steckenbleibende Kopf wurde mit der Zange extrahirt. Das Kind starb am zwölften Tage an Cyanose. Die Mutter genas. (Cf. Gemeinsame Deutsche Zeitschrift für Geburtsk., Bd. III., Heft I., S. 119.)

Eine 28jährige Frau von 4 Fuss Höhe hatte eine Conjugata von $3\frac{1}{2}$ Zoll. Der Querdurchmesser im Ausgange des Beckens betrug $2\frac{1}{2}$ Zoll. Die erste Entbindung, welche nur sehr schwer mit Zangen bewerkstelligt wurde, hatte eine fast jahrelange Lähmung des rechten Fusses zurückgelassen. In der vierunddreissigsten Woche wurde versucht, den Uterus durch viertelstündliche wiederholte Reibungen zur Thätigkeit zu veranlassen. Wehen kamen, schwanden aber bald, daher am zweiten Tage die Punction gemacht wurde, welche innerhalb $1\frac{1}{2}$ Stunde 16 Unzen trübes Fruchtwasser abfliessen liess. Es stellte sich Frost, Hitze, grosse Angst und Schmerz im Unterleibe ein. 24 Stunden nach der Punction traten Zuckungen im Gesicht und den Armen ein, die beim innerlichen Gebrauche von Ext. Hyoscyami und dem äusserlichen von Ungt. opiatum schwanden. Der Mutterhals verstrich jetzt, und im thalergrossen Muttermunde wurde 30 Stunden darauf der Kindeskopf fühlbar. Er spitzte sich zu, und da die Kindesbewegung seit einiger Zeit cessirte, legte man die Zange an, welche das Kind lebend entwickelte. Es war $17\frac{1}{2}$ Zoll lang und wog $6\frac{1}{4}$ Pfund. Der gerade Durchmesser des Kopfes war $4\frac{1}{2}$, der quere $3\frac{1}{4}$ Zoll. Die Wöchnerin erholte sich, das Kind starb, 4 Tage alt, an Convulsionen. (Schmidt, Inaugural-Dissert. Geschichte der künstlichen Frühgeburt, Würzburg 1833.)

Margarethe K., 25 Jahr, $4\frac{1}{3}$ Fuss hoch, mit einer doppelten Scoliosis, einer linkseitig niedrigen Hüfte und einer Conjugata von $2\frac{1}{2}$ Zoll befand sich in der fünfunddreissigsten Woche ihrer ersten Schwangerschaft. Es wurde einen Tag um den andern ein warmes Bad verordnet, 2 Male täglich Ungt. althaeae in die Vaginalportion gebracht und 8 Tage lang mittelst Electuarium lenitivum leicht abgeführt. In den festverschlossenen äusseren Muttermund der $\frac{1}{2}$ Zoll langen, in der Beckenmitte befindlichen Vaginalportion brachte man das Busch'sche Dilatatorium. Es ging nicht schwer ein, doch klagte die Person über heftigen Schmerz. Vier Male wurde es geöffnet und 2—3 Minuten offen gehalten. Nachmittags wurde das Verfahren wiederholt und Electuarium gegeben. Die Nacht verlief ruhig, und das Verfahren wurde am folgenden Tage 3 Male repetirt, worauf die Vaginalportion sich höher und mehr nach rechts stellte. Zugleich wurden nicht nur die äusseren Genitalien, sondern auch die Scheide nebst Vaginalportion sehr empfindlich, und hin und wieder traten Unterleibsschmerzen ein. Da sich der Uterus senkte, machte man am folgenden Tage in viertelstündlichen Zwischenräumen Reibungen des Uterus und führte 3 Male das Dilatatorium ein. Allein der Erfolg war nur ein geringer, denn der Muttermund blieb geschlossen. Am vierten Tage wurde die Einführung des Ausdehnungswerkzeuges sehr mühselig, da sich der Uterus zwar senkte, aber der Muttermund hoch und nach hinten stellte; bei seinem Gebrauche steigerte sich der Schmerz derartig, dass Nervenzufälle zu befürchten standen. Am fünften Tage musste man den Versuch, die Eihäute zu punctiren, wegen der Geschwulst der äusseren Genitalien, der Scheide und Vaginalportion, aufgeben und die Entzündung dieser Organe durch ein warmes Bad beschwichtigen, in welcher Absicht am folgenden Tage auch noch Ungt. althaeae c. Ext. Belladonnae in die Vaginalportion gebracht wurde. Am sechsten wurde endlich die Punction ausgeführt, worauf sofort durch die Canüle einige Unzen, die ganze Nacht hindurch beständig das Fruchtwasser abfloss. Der Kopf lag vor, der Uterus hatte sich gesenkt, war aber noch immer geschlossen und Wehen begannen. Da auch in den nächsten Tagen keine erheblichen Veränderungen eintraten, so linderte man die höchst schmerzhaften Wehen durch Dampfbäder aus Spec. emollientes, gab gegen die grosse Aufregung Ext. Hyoscyami c. Mixt. oleoso-gummosa. Den folgenden Tag hielten die schmerzhaften Wehen an, und Abends trat Brechen ein. Am vierten Tage nach der Punction begann sich endlich der Muttermund zu öffnen, die Vagina reichlichen Schleim abzusondern, und der Kopf gelangte mühsam zum Einschneiden, in welcher Stellung er $\frac{3}{4}$ Stunden verharrte. Endlich erfolgte die Geburt eines todten Knaben, der 16 Zoll lang, 7 Pfund schwer, Kopfdurchmesser $4\frac{1}{2}$, $3\frac{1}{2}$, 5. Links neben der Pfeilnath befand sich eine zolllange, schmale, entblösste Stelle. Die Mutter wurde nach vierzehn Tagen gesund entlassen. (Seerich. Ueber die Instrumente der künstlichen Frühgeburt. Neue Zeitschrift für Geburtskunde, 1836. Bd. 3, S. 330.)

Eine Frau von mittlerer Grösse und ein wenig verbogenen Unterschenkeln war wegen einer Conjugata von $2\frac{3}{4}$ Zoll 3 Male durch die Perforation und 2 Male durch die Zange von einem todten Kinde entbunden. In der fünfunddreissigsten Woche der nächsten Schwangerschaft gestattete die $\frac{1}{4}$ Zoll lange Vaginalportion, sowie der geöffnete innere Muttermund leicht die Ein-

führung des Eihautsprengers. Das Wasser floss vollständig ab, und der Kopf lag vor. 19 Stunden darauf traten Wehen ein, welche nach 4 Stunden die Geburt einer lebenden, 6 Pfund schweren, 17 Zoll langen Frucht bewirkten. Das Kind gedieh an der Mutterbrust.

In der folgenden Schwangerschaft fand die gleiche Operation, welche um dieselbe Zeit vorgenommen wurde, durch die weiter nach hinten gerückte Stellung des Muttermundes und einen Vorfall der Scheidenschleimhaut mehr Schwierigkeit, gelang jedoch ebenfalls. Es floss anfangs reines Fruchtwasser, später mit etwas Blut gemischt, ab. Es wurde der Uteringrund gerieben, worauf nach einigen Stunden Wehen eintraten, die aber bald, trotz fortgesetzter Reibung des Uterus, welche zuletzt schmerzte und aufregte, schwiegen. Am folgenden Tage, ungefähr 24 Stunden nach der Punction, stellten sich regelmässige Wehen ein, die durch gr. 6. Secale nebst $\frac{1}{2}$ gr. Ext. Hyoscyami verstärkt wurden. Die Geburt ging nun ihren Gang und endete glücklich mit dem Erscheinen eines lebenden Kindes, welches, 16$\frac{1}{2}$ Zoll lang und 7 Pfund schwer, von der gesunden Mutter genährt wurde. (Neue Zeitschrift, 1840, Bd. 9, S. 108.)

Eine Erstschwangere, 27 Jahre alt, 3$\frac{1}{2}$ Fuss hoch, mit verbogenen Unterschenkeln und Scoliosis, befand sich in der dreiunddreissigsten Woche. Nachdem allgemeine Bäder, örtliche Dampfbäder, salinische Abführmittel und eine Einreibung der Vaginalportion von Ungt. althaeae vorausgeschickt, nahm man 2 Tage hintereinander ein paar Stunden Reibungen der Gebärmutter mit der flachen Hand vor. Hiebei begannen die äusseren Genitalien zu turgesciren, die Vagina sich zu dilatiren und die portio vaginalis zu verstreichen. Wehen traten ein, verloren sich aber bald. Man machte jetzt den Eihautstich. Eine Stunde darauf stellten sich ergiebige Wehen ein, welche noch vor Ablauf von 24 Stunden die Geburt eines lebenden Kindes mit dem Kopfe voran herbeiführten. Alsbald stellte sich noch eine Blase und das Zwillingskind trat mit dem Steisse ein, starb aber, da der Kopf stecken blieb. Beide Kinder waren Mädchen, 4$\frac{1}{2}$ Pfund schwer, 16 Zoll lang. Auch das erste Kind starb nach 24 Stunden. Die Mutter erholte sich rasch. (Neue Zeitschrift 1840, Bd. 9, S. 110.)

74. Brahes, Chirurg in Neukirchen, erzählt in der Neuen Zeitschrift für Geburtskunde, Bd. 2, 1834, S. 130, Flogendes:

Eine Schwangere, bei welcher wegen verkürzter Conjugata 7 Male die Perforation angewendet war, wurde während der nächsten Schwangerschaft einer Entziehungscur unterworfen und in der sechsunddreissigsten Woche die Blase gesprengt. Die Geburt trat bald ein, doch war die Nabelschnur vorgefallen und der Kopf blieb stecken. Die Zange vermochte nicht denselben zu extrahiren, und derselbe wurde perforirt. Die Frau erholte sich.

75. Prof. Niemeyer in Halle bewirkte die Frühgeburt mittelst der Punction, wie Fischer in seiner Dissertation de partu praem. artif., Hallae 1836 mittheilt, in folgendem Falle.

Eine 28jährige Erstschwangere mit rhachitischen Beinen und einem verengten Becken, dessen Conjugata 2$\frac{1}{2}$ Zoll mass, war im neunten Monat schwanger. Die Vaginalportion war 4 Linien lang, der äussere Muttermund offen, und kleine Kindestheile im Scheidengewölbe. Mit dem Ritgen'schen Instrument wurden die Eihäute punctirt und 1 Unze Wasser entleert,

worauf die Frau, welche sich ganz wohl befand, ihren Geschäften nachging. Nach 12 Stunden waren schwache Wehen eingetreten, aber keine Veränderung im Uterus. In der Nacht wurden die Wehen stärker und öffneten bis gegen Morgen unter fortdauerndem Wasserabfluss den immer noch hochstehenden Muttermund so weit, dass man jetzt in ihm die vorliegenden Füsse fühlen konnte. 36 Stunden nach der Operation liessen jedoch die Wehen nach, stellten sich aber nach wenigen Stunden wieder ein. Der Schmerz war vorzugsweise im unteren Uterinsegment und der Muttermund $1\frac{1}{2}$ Zoll weit. Es schienen die Rippen vorzuliegen. Am zweiten Tage waren die Wehen stärker und häufiger, der vollständig geöffnete Muttermund liess das rechte hypochondrium und die Thoraxseite des Kindes fühlen, welche emphysematös zu sein schienen. Dieses, sowie die von Zeit zu Zeit aus der Vagina kommenden Flatus, deren unerträglicher Gestank zum Räuchern und Oeffnen der Fenster zwang, bezeugte die Fäulniss der Frucht und rieth, den natürlichen Kräften die Expulsion zu überlassen, welche denn auch 46 Stunden nach der Operation unter einem lauten Geräusch erfolgte. Die Wöchnerin, welche noch einige Tage an einem übelriechenden Lochialfluss litt, erholte sich alsbald vollkommen.

Nach 2 Jahren wiederum schwanger, sollte die Operation wiederholt werden, als sich freiwillig in der Mitte des achten Monats die Frühgeburt einstellte, welche ein todtfaules Mädchen zur Welt brachte.

76. Betzold in Ansbach bediente sich der Punction unter folgenden Umständen.

Eine 39jährige Frau litt im Beginne der ersten Schwangerschaft 3 Monate lang an Chorea. Bei der Geburt erheischte ein Nabelschnurvorfall bei engem Munde die Wendung, welche bei einer Conjugata von 3 Zoll ein todtes Kind ergab. Die zweite Geburt glich der ersten. In der dritten Gravidität führte eine Entziehungscur (kein Fleisch, nur Mehlspeisen, 2 Male wöchentlich $\frac{1}{2}$ Unze Kali nitricum und Calomel gr. 1, welches Stuhl und Kreuzschmerz machte, monatlich eine Venaesection von 6 Unzen) die schwere und langsame Geburt eines dies Mal lebenden Kindes mit einer Impression des linken os parietale, trotz der weichen Kopfknochen. Nach $\frac{5}{4}$ Jahren erlag das Kind einem Wasserkopf.

In der vierten Schwangerschaft wurde die Entziehungscur wiederum noch strenger durchgeführt, aber dies Mal mit noch weniger günstigem Erfolge, denn die Einkeilung des Kopfes erheischte nach vergeblichem Zangengebrauche die Perforation.

In der vierunddreissigsten Woche der fünften Schwangerschaft entleerte man nach vorausgeschickter Entziehungscur mittelst der Punction $\frac{1}{2}$ Tasse Fruchtwasser, welches am folgenden Tage reichlicher abfloss. Am dritten Tage traten Wehen ein, und es erfolgte die Geburt eines lebenden Knaben, der nach 48 Stunden starb. Das Wochenbett blieb ungestört. (Hannov. Annalen 1840, Bd. IV., S. 518.)

77—78. Carus, Director der Gebäranstalt an der chirurgisch-medicinischen Academie in Dresden, operirte in folgenden Fällen:

Bei einer Zweitschwangeren im siebenten Monate, welche nach dem Scharlach von allgemeiner Wassersucht befallen, sich in Lebensgefahr befand, wurde die Frühgeburt mittelst des Instrumentes von Wenzel erweckt.

Sieben Stunden nachher erfolgte die Geburt eines todten Knaben in der Knielage. Derselbe wog 2½ Pfund, mass 17 Zoll. Kopfdurchmesser 3 und 2 Zoll. In den ersten Tagen des Wochenbettes trat Besserung ein, doch bald zeigte sich Verschlimmerung; am achten Tage entleerte die Paracentese 14 Kannen Wasser, die Kräfte sanken, und der Tod erfolgte am vierzehnten Tage.

Die Section zeigte ausser Wassersammlung in sämmtlichen Höhlen noch Putrescenz des Uterus (cf. Siebold's Journal, Bd. 6, S. 242.)

Eine 34jährige verkrüppelte Person von 3½ Fuss Höhe, verkrümmten Schenkeln, einer Conjugata von 2¾ Zoll im Ein- und Ausgange des Beckens war das erste Mal durch die Perforation entbunden. Ende des achten Monates der nächsten Schwangerschaft wurden die Eihäute mit dem Wenzelschen Instrumente gesprengt. Bald darauf begannen die Wehen und eröffneten am folgenden Tage den Muttermund zollgross, ohne dass sich jedoch ein Kindestheil in demselben wahrnehmen liess. Ein fast fieberhafter Zustand wurde durch Cremor tartari, Fomente auf die Genitalien und Clystiere beschwichtiget. Man fühlte hierauf Arm und Fuss als vorliegenden Theil, brachte den ersteren zurück und führte den letzteren herab. Das Kind wurde in der Steisslage geboren, war scheintodt und konnte nicht in's Leben gebracht werden. Es wog 5 Pfund, mass 16 Zoll. Kopfdurchmesser 3¾ und 3¼ Zoll. Die Nachgeburt folgte bald. Die beiden ersten Zeiträume hatten 22, die beiden folgenden 2 Stunden gewährt. Am zehnten Tage wurde die Wöchnerin gesund entlassen. (Gemeinsame Deutsche Zeitschrift für Geburtskunde, Bd. 2, S. 407.)

79—85. Professor Haase, Nachfolger des Professor Carus in der Dresdener Entbindungsanstalt, theilt in der Gemeinsamen Deutschen Zeitschrift für Geburtskunde, Bd. 5, S. 632, folgende Fälle mit:

Eine 31jährige, durch Rhachitis verkrüppelte Person, welche 4 Fuss mass, wovon noch 2 auf die unteren Extremitäten kamen, die an den Knieen fast fussweit von einander abgebogen waren, hatte ein verkümmertes Becken, dessen Conjugata im Eingange kaum 3 Zoll, im Ausgange 2¼ Zoll betrug. Sechs Wochen vor dem normalen Ende durchstiess man die Eihäute mit dem Klugeschen Catheter und entleerte Fruchtwasser im vollen Strahl. Am folgenden Tage nahm die Schwangere ein laues Bad und wurde noch ein Mal punctirt. Gegen Abend begannen die Wehen, welche die Geburt eines scheintodten Mädchens herbeiführten, das alsbald in's Leben gerufen wurde. Schwere 4 Pfund, Länge 16 Zoll. Kopfdurchmesser 4 und 2¾ Zoll. Die Placenta folgte sofort. Die beiden ersten Zeiträume hatten 20, die beiden letzten ¾ Stunden gewährt. Das Kind wurde erhalten. Die Mutter bekam öftere Frostanfälle und später eine Phlegmasia alba dolens, der sie am dreissigsten Tage des Wochenbettes erlag.

Die Section zeigte Eiterinfiltration zwischen den Schenkelmuskeln.

Eine 34jährige, 4 Fuss hohe Erstschwangere mit fahler Gesichtsfarbe hatte viel an Skropheln und Rhachitis gelitten, in deren Folge die Unterschenkel gekrümmt und die Wirbelsäule scoliotisch geworden, wodurch die linke Schulter sowie die rechte Hüfte höher gerückt war. Am Ende des siebenten Monates fand man die Vaginalportion noch ½ Zoll lang, die Conjugata 2¾ Zoll und den Kopf vorliegend, worauf man als Vorbereitung täg-

lich 2 Male erweichende Halbbäder und vorsichtige Versuche zur allmählichen Ausdehnung des Muttermundes machte. Als sich hierdurch derselbe verkürzte und zu eröffnen begann, entleerte man mittelst des Klugeschen Instrumentes ungefähr 6 Unzen Fruchtwasser, während das übrige bei den 4 Stunden darauf eintretenden Wehen ununterbrochen abfloss. Erst am fünften Tage nach der Operation begannen kräftige Contractionen, welche nach 9 Stunden den Muttermund hinreichend erweiterten und den Kopf herabtrieben. Derselbe blieb aber stecken und musste mittelst der Zange entwickelt werden. Das Kind, welches scheintodt war und alsbald starb, wog 7 Pfund und mass 18 Zoll. Das Wochenbett verlief günstig. 1831. (Neue Zeitschrift für Geburtskunde 1833, Bd. I, Heft 3, S. 133.)

Eine Erstschwangere, mit einer Conjugata von $2\frac{3}{4}$ Zoll, wurde am Ende des achten Monates, nachdem zwei laue Bäder vorangeschickt waren, mittelst des Klugeschen Instrumentes punctirt. Es flossen sogleich 2 Unzen und in den nächsten 2 Tagen sämmtliches Fruchtwasser ab. Die früher schwachen Wehen verstärkten sich und brachten die Geburt in der Steisslage zu Stande, wobei der Kopf nach Lösung des hinaufgeschlagenen rechten Arms und des um den Kopf geschlungenen Nabelstranges mittelst der Hände extrahirt wurde. Das Wochenbett wurde Anfangs durch eine entzündliche Unterleibsaffection, später durch einen Frieselausschlag gestört, die Wöchnerin jedoch am elften Tage nach der Entbindung gesund entlassen (1830).

Zwei Jahre später wurde bei derselben Person in ihrer zweiten Schwangerschaft wiederum die künstliche Frühgeburt, ungefähr 6—7 Wochen vor dem Ende der Schwangerschaft, nach vorher gebrauchten Bädern durch den Pressschwamm eingeleitet, wodurch nach 4 Tagen der vorher ziemlich unnachgiebige Muttermund zwei Finger aufnahm. Um nicht noch mehr Zeit zu verlieren, machte man den Eihautstich mittelst des Klugeschen Troicarts, worauf jedoch erst nach einigen Stunden das Fruchtwasser in reichlicher Menge und mit etwas Blut vermischt abfloss. Die hierbei sich einstellenden Wehen veränderten den Mutterhals und Mund zwar wenig, doch konnte das Gesicht in der vierten Lage, aber mehr dem Querdurchmesser genähert, sowie eine Hand erkannt werden. Später hatte sich die vierte Gesichtslage in die erste Scheitel- und zuletzt Hinterhauptslage umgewandelt, wobei man noch immer die Hand wahrnehmen konnte. Am Morgen des zweiten Tages nach Application des Eihautstichs drängte plötzlich eine kräftige Wehe den Kopf durch den noch kaum erweiterten Muttermund hindurch. Die linke Hand lag flach auf dem linken Scheitelbeine nach dem Wirbel hin. Das geborene todte Mädchen wog $5\frac{1}{2}$ Pfund, seine Kopfdurchmesser betrugen $2\frac{2}{3}$ und 4 Zoll. Die Nachgeburt wurde mit dem Kinde geboren und zeigte ausser einigen speckigen Stellen nichts Normwidriges. Am folgenden Tage stellte sich Entzündung, sowohl der Lunge als der Gebärmutter ein, die in Exsudation überging und nach 12 Tagen den Tod brachte.

Die Section wies beiderseitige exsudative Pleuritis und Peritonitis sowie Hepatisation der Lunge nach. Das Netz adhärirte in der Gegend der Symphysis ossium pubis und das linke lig. uteri latum zeigte livide Stellen. Der callöse Mutterhals war 6 Linien dick (1832).

Eine rhachitische Erstschwangere, 23 Jahre alt, mit Scoliose linkerseits, Schiefheit des Beckens und gekrümmten Füssen, besass eine Conjugata von $3\frac{1}{4}$ Zoll. Ungefähr 5 – 6 Wochen vor dem Ende der Schwangerschaft wurde die Erweiterung des Muttermundes durch Pressschwamm versucht. Am fünften Tage hingegen nach der nunmehrigen Anwendung des Klugeschen Troicarts floss unter einem Frostanfall das mit Meconium vermischte Fruchtwasser ab. Da der Kopf wegen Wehenschwäche und Beckenenge am Ausgange des kleinen Beckens stehen blieb, so musste derselbe mit der Smellieschen Zange vollends entwickelt werden. Der hierauf geborene Knabe war todtfaul. Auch die Placenta musste wegen Verwachsung und eintretender Blutung künstlich entfernt werden (1832).

Eine 32jährige Erstschwangere, zwar stets gesund, doch von blassem kachektischem Ansehen und beschränkten Geistes, zeigte eine geringe Scoliose rechterseits, und ein sehr geneigtes schiefes Becken mit einer Conjugata von 3 Zoll. Der vorliegende Kindestheil war nicht deutlich erkennbar, der Mutterhals aufgelockert, und der Muttermund liess schon die Fingerspitze eindringen. Der Klugesche Troicart liess sich leicht einführen, und man entfernte durch denselben 2 Unzen Fruchtwasser. Unter allmählichem Abflusse des noch übrigen Fruchtwassers verstrich der Mutterhals, und es fanden sich am folgenden Tage unter Frostanfällen stärkere Wehen ein. Am Abende des zweiten Tages nahm die Erweiterung des Muttermundes schnell zu, und hierauf zeigte sich plötzlich ein Fuss vor den äusseren Genitalien, dem bald die übrigen Kindestheile bis auf den Kopf nachfolgten. Die Nabelschnur pulsirte nicht mehr und die Kindesbewegungen waren seit der Einleitung der Geburt nicht mehr gefühlt worden. Der Kopf des Kindes musste mittelst einiger mühsamer Tractionen durch die Zange entwickelt werden. Das todtgeborene Kind wog nur $5\frac{1}{2}$ Pfund und hatte eine beträchtliche Physconie der Leber.

Die Wöchnerin wurde am neunten Tage nach der Entbindung gesund entlassen (1832). (Neue Zeitschrift für Geburtskunde 1834, Bd. 4, Heft 3, S. 150.)

Eine 41jährige kachektische Person, $4\frac{1}{2}$ Fuss hoch, besass ein rhachitisches Becken, in welches die Verbindung des ersten und zweiten Kreuzbeinwirbels, noch mehr aber das Promontorium stark hineinragte, und die Conjugata bis auf $3\frac{3}{4}$ Zoll verlängte. Die Beckenneigung war vermehrt, die Vaginalportion hatte $\frac{1}{2}$ Zoll Länge, der Muttermund war geschlossen und der Kindeskopf vorliegend. Mittelst des Klugeschen Wassersprengers wurde 4 Wochen vor dem normalen Termine eine ziemliche Quantität Fruchtwasser entleert, worauf sich alsbald Empfindlichkeit im Unterleibe, Tages darauf Wehen einstellten, die aber trotz ihrer Steigerung am dritten und vierten Tage den Muttermund nur wenig eröffneten. Die Kindesbewegung hatte schon am zweiten Tage aufgehört, aber der Herzschlag verschwand erst am vierten Tage, worauf die Zeichen des erfolgten Todes deutlicher eintraten. Endlich wurde ein todtes Kind mit einem tiefen Kopfeindruck geboren, dessen Durchmesser $2\frac{1}{2}$ Zoll massen. Die Wöchnerin wurde am neunten Tage entlassen. (Neue Zeitschrift für Geburtshilfe 1842, Bd. 11, S. 283.)

86. Schneider in Fulda bewirkte die künstliche Frühgeburt unter folgenden Umständen.

Eine Schwangere, welche 30 Wochen hindurch von beständigem Brechen gequält wurde und dagegen eine Menge Mittel vergebens gebraucht hatte, wurde nur dadurch vom Tode gerettet, dass man die Eihäute mittelst einer spitzen Fischbeinsonde öffnete und damit die Geburt herbeiführte, welche überdies ein lebendes Kind ergab. (Neue Zeitschrift für Geburtskunde Bd. IV. S. 246.)

87. Haffner in Sigmaringen bewirkte bei einer 35jährigen Frau mit sehr engem Becken, welche früher nur durch die Perforation entbunden werden konnte, am Ende der einunddreissigsten Woche die Frühgeburt. Das Kind wurde lebend geboren, starb aber bald darauf, während die Mutter genas. (Schmidt's Jahrbücher Bd. XI. S. 228.)

88. E. Güntz theilte der Mediz. Leipziger Gesellschaft 1836 den glücklichen Erfolg einer am 1. April von ihm ausgeführten künstlichen Frühgeburt mit. Mutter und Kind waren gesund. (Clarus und Radius, Beiträge zur praktischen Heilkunde, Leipzig 1837. Bd. IV. Hft. 1. S. 74.)

89—103. Seulen, Kreiswundarzt zu Jülich, wendete 1 Mal den Pressschwamm und 14 Male die Punction an.

Bei Frau Fougagne, einer 40jährigen, kaum 4 Fuss hohen, corpulenten Zweitschwangeren, welche wegen einer Conjugata von 3½ Zoll das erste Mal durch die Enthirnung und scharfen Haken entbunden war, führte er in der vierundreissigsten Woche den Gummischwamm mittelst seiner Vorrichtung ein, ausserdem Scheideninjectionen von Dect. althaeae und innerlich Nitrum c. Natr. sulfur. Die Anwendung des Dilatationsmittels setzte er 4 Tage lang fort, und suchte die schwachen Wehen durch eine Mischung von Borax, Crocus und Ol. cinnamomi aeth., dem man später noch Ol. sabinae aeth. hinzufügte, zu verstärken. Gegen die krankhafte Action des Muttermundes verordnete man Pulv. Doveri. Endlich trat das Kind in der Schulterlage in's Becken. Die Wendung wollte selbst in der Knie-Ellenbogenlage nicht gelingen, man perforirte daher den Kopf und extrahirte ihn mittelst des scharfen Hakens. Das todte Kind mass 18 Zoll, wog 4¼ Pfund. Die Wöchnerin genas. (Siebold's Journal 1828. Bd. VIII. S. 673.)

Die Frau Sommer 30 Jahre alt, 4½ Fuss gross, war das erste Mal wegen einer Conjugata von 2¾ Zoll durch die Perforation entbunden. Die rechte Schulter und Hüfte stand 1 Zoll höher. Die zweite Schwangerschaft war bis zur achtunddreissigsten Woche gediehen, die Vaginalportion zolllang, der Muttergrund 3 Finger breit über dem Nabel und der Kindeskopf über der vorderen Symphyse, als man, nachdem die Vaginalportion mittelst der ganzen Hand fixirt war, die Eihäute punctirte. Die Geburt schritt vor, aber der grosse Kopf trat trotz kräftiger Wehen nicht in das Becken. Er wurde deshalb perforirt. Das extrahirte Kind wog gegen 6 Pfund und mass über 18 Zoll. Die Frau war nach 10 Tagen hergestellt.

Im folgenden Jahre 1835 wiederum schwanger, machte man 6 Wochen vor dem rechtzeitigen Termine den Eihautstich. Gegen Abend traten Wehen ein, und am folgenden Tage stellten sich die Füsse zur Geburt. Die zögernde Entwickelung des Kopfes liess den Tod der Frucht beklagen. Sie mass 17 Zoll, wog 4½ Pfund. Kopfdurchmesser 3½ Zoll, 3 Zoll, 2½ Zoll.

Im siebenten Monate der folgenden Schwangerschaft wurde 1837 wiederum der Eihautstich gemacht. Nach 36 Stunden traten die Wehen ein. Das Kind hatte wiederum eine Steisslage. Sein Herabtreten wurde mit dem stumpfen Haken gefördert und der Kopf entwickelt. Das Kind war scheintodt, athmete wohl, aber konnte nicht zum Leben gebracht werden. Es wog $4\frac{1}{4}$ Pfund, mass 16 Zoll, Kopfdurchmesser $2\frac{3}{4}$ Zoll, $2\frac{1}{2}$ Zoll.

Zwei Jahre später wurde dieselbe Operation in der dreissigsten Schwangerschaftswoche vorgenommen. Nach ungefähr 36 Stunden begann der Uterus sich zu contrahiren, worauf alsbald die Geburt eines lebenden Mädchens erfolgte, das aber eine Stunde später starb. Eine durch unvollständige Trennung des Mutterkuchens hervorgerufene Blutung wurde durch kalte Fomente von T. cinnam. gestillt. Es entwickelte sich eine Metritis, die aber mit Ausschliessung der theilweise aufgelösten Placenta glücklich endete.

In der folgenden Schwangerschaft benutzte man die achtundzwanzigste Woche zur Einleitung der Frühgeburt in gleicher Weise. Die Wehen traten 5 Tage später ein und förderten nur langsam die Geburt, die endlich in der Kopflage erfolgte. Es war ein lebendes Mädchen, welches $4\frac{1}{2}$ Pfund wog, 17 Zoll mass. Kopfdurchmesser 3, $2\frac{3}{4}$ Zoll. Das Wochenbett verlief günstig.

Die nächste Schwangerschaft wurde in der zweiunddreissigsten Woche in der bekannten Weise unterbrochen. Dies Mal traten die Wehen nach 28 Stunden ein. 6 Stunden später war der Muttermund 2 Zoll weit und der Steiss deutlich als vorliegender Theil zu fühlen. Die Geburt verlief rasch, doch blieb der Kopf stecken, was dem Kinde das Leben kostete. Die Frau erholte sich.

Frau Schäfer, welche zuerst durch die Zange und dann selbstständig leicht entbunden war, wurde von Osteomalacie befallen. In diesem Zustande concipirte sie und konnte nur durch die Perforation entbunden werden. Bei der Untersuchung in der dreissigsten Woche der folgenden Schwangerschaft erschien die rechte Hüfte 1 Zoll höher, die Schoossstücke schnabelförmig vorgetrieben, die Conjugata $2\frac{3}{4}$ Zoll, der Muttergrund unter dem Nabel, die Vaginalportion in kaum erreichbarer Höhe neben dem Promontorium. Am siebenten Tage nach der Punction traten Abends Wehen ein, die noch in derselben Nacht die Geburt des Kindes mit den Füssen voran herbeiführte. Es war ein lebendes Mädchen $4\frac{1}{4}$ Pfund schwer, 16 Zoll lang. Kopfdurchmesser 3, $2\frac{1}{2}$.

Frau Fischer, 27 Jahr alt, $4\frac{1}{2}$ Fuss hoch, corpulent und muskulös, war 2 Male durch die Perforation entbunden. Die linke Hüfte $1\frac{1}{2}$ Zoll höher, die Wirbelsäule nach links gebogen, die Conjugata kaum 3 Zoll. In der dreissigsten Woche der dritten Schwangerschaft wurde der Eihautstich gemacht. Nach kaum 2 Tagen traten Wehen ein, welche die Geburt rasch förderten. Es wurde alsbald ein lebendes Mädchen geboren, welches 16 Zoll lang, $4\frac{3}{4}$ Pfund schwer war. Kopfdurchmesser 3, $2\frac{1}{2}$ Zoll. Nach 8 Tagen nahm das Kind die anfangs verschmähte Mutterbrust. Die Frau erholte sich, wurde aber nicht mehr schwanger. Sie starb 2 Jahre später.

H. G., 24 Jahre alt, $4\frac{1}{6}$ Fuss hoch, derb, muskulös, wurde nur schwer durch die Perforation entbunden. Die Rückenwirbel waren grade, dagegen die 2 unteren Lendenwirbel nebst Kreuzbein nach hinten stark ausgebogen.

Der Ausgang des Beckens war sehr geräumig, die Conjugata aber um 1 Zoll verkürzt. In der dreissigsten bis einunddreissigsten Schwangerschaftswoche wurden die Eihäute punctirt. Am vierten Tage traten Wehen ein, welche den Muttermund nur wenig öffneten und mehr einen krampfhaften Charakter hatten. Nach einem Clysma besserten sie sich nicht nur, sondern steigerten sich in einem Grade, dass die Geburt plötzlich erfolgte. Das Kind wurde lebend geboren, starb aber nach $\frac{1}{4}$ Stunde. Es wog 5 Pfund.

Die nächste Schwangerschaft wurde nicht unterbrochen, worauf die Geburt aber durch die Perforation beendet werden musste.

Wiederum schwanger machte man in der neunundzwanzigsten Woche die Punction. Am dritten Tage stellten sich Wehen ein, welche am folgenden Tage den Muttermund $1\frac{1}{2}$ Zoll weit eröffneten. In der Nacht wurde das Kind in der Steisslage todt geboren. Es wog fast 5 Pfund. Die Wöchnerin war schon am dritten Tage ausser dem Bette.

Frau Hamecher litt, nachdem sie von 5 Kindern glücklich entbunden war, seit 5 Jahren an Osteomalacie, als sie von Neuem schwanger wurde. Der Körper war abgemagert, die Wirbelsäule nach vorn gebogen, der Gang schleppend, die Schambeine derartig schnabelförmig zusammengedrückt, dass der untersuchende Finger nicht eindringen konnte; der Vorberg und letzte Lendenwirbel tief in's Becken hinabgedrückt, die Scheide nahm kaum 2 Finger auf, und der Muttermund war kaum erreichbar. Sie befand sich in der Mitte des achten Monats, als man die Punction machte. Am folgenden Tage floss das Fruchtwasser ab, und die sich einstellenden Wehen öffneten den Muttermund zollweit. Den dritten Tag trat ein fieberhafter Zustand mit Brechen ein. (Nitr. c. T. opii in Dct. alth. Clysma.) Der Zustand besserte sich, und die Frucht trat alsbald in der Steisslage durch das Becken. Sie lebte, starb aber bald. Sie mass $14\frac{1}{2}$ Zoll. Kopfdurchmesser $2\frac{1}{2}$ Zoll.

Im folgenden Jahre wurde der Eihautstich in derselben Schwangerschaftszeit gemacht. Es erfolgte am fünften Tage die Geburt eines lebenden Kindes, welches aber bald starb.

Frau Lich, 40 Jahre, Mutter von 4 ausgetragenen Kindern, war seit 4 Jahren von Osteomalacie in hohem Grade heimgesucht. Die zusammengesunkene Gestalt vermochte sich nur mühsam aufzurichten und nur mühsam an einem Stocke sich fortzubewegen. Das Becken war deutlich osteomalacisch, die Conjugata auf $2\frac{1}{2}$ Zoll verengt, die Ausgänge jedoch geräumig, weil Kreuz und Steissbein nach aussen geneigt war. Am Ende des siebenten Monats wurden die Eihäute punctirt, worauf schon am folgenden Tage die Geburt eines lebenden Mädchens erfolgte, welches aber schon nach $\frac{3}{4}$ Stunden verschied. Die Mutter erholte sich rasch. (Neue Zeitschrift für Geburtskunde 1843. Bd. 14. S. 9.)

Frau Abel, 38 Jahre alt, früher von 4 Kindern leicht entbunden, litt seit 6 Jahren an Osteomalacie, so dass sie vor 3 Jahren und dann vor 2 Jahren nur durch die Perforation entbunden werden konnte. Die Conjugata mass 3 Zoll. In der dreissigsten Woche wurde punctirt (1841). Nach 2 mal 24 Stunden begannen die Wehen, welche sich allmählich steigerten und die Geburt eines lebenden Mädchens bewirkten. Das Kind wog $5\frac{1}{5}$ Pfund und gedieh an der Mutterbrust. Am sechszehnten Tage traten Convulsionen ein, welche nach 24 Stunden den Tod des Kindes herbeiführten.

Wiederum schwanger wurde die Punction in der zweiunddreissigsten Woche gemacht. Erst am vierten Tage begann die Geburt, die alsbald beendet war. Es folgte jedoch ein Blutsturz aus der Gebärmutter, der den Tod der Mutter sehr rasch herbeiführte. (Diese Frühgeburt, sowie die letzte der Frau Sommer, cf. Casper, Wochenschrift 1847. No. 13.)

Die Wehen traten nach dem Eihautstich in verschiedenen Zeiträumen ein, der von 1—5 Tagen variirte. Bei 1 Person wurde die Operation 6 Male, bei 3 dagegen 2 Male gemacht. Es wurden 8 Kinder lebend geboren, die Mütter blieben gesund bis auf 1, welche an Blutung starb.

104. Pagenstecher in Elberfeld erwähnt in der Monatsschrift für Geburtskunde, Berlin 1854.

Eine Frau hatte 4 Male glücklich geboren, als sich Osteomalacie des Beckens entwickelte. Die folgende Entbindung war eine sehr schwere und hatte eine heftige Metritis mit Vaginalgeschwüren und Phlegmasia alba zur Folge. Die sechste Entbindung konnte nur durch Eröffnen des Schädels bewirkt werden. Wiederum schwanger wurde die künstliche Frühgeburt eingeleitet. Die Krankheit hatte während der Schwangerschaft wiederum Fortschritte gemacht, die Frau litt nicht nur an den heftigsten Knochenschmerzen, sondern konnte sich fast gar nicht bewegen, der linke Schossast war ganz eingedrückt und der quere Durchmesser des Beckenausganges nicht über $2\frac{1}{2}$ — 3 Zoll. Die Entbindung war auch diesmal eine sehr mühsame, da bei eintretendem Kopf ein Arm vorfiel. Das Kind starb unter der Wendung, aber die Frau hatte ein sehr leichtes Wochenbett.

105. Professor Götz in Grätz theilt in den Medicinischen Jahrbüchern des Oesterr. Staates Bd. 15. Hft. 4. 1838 folgende Beobachtung mit.

Die kaum 4 Fuss hohe 38jährige Silvia H., mit einer Conjugata von kaum 3 Zoll, einem engen Schossbogen und engem Ausgange, war 2 Male mittelst Perforation mühsam entbunden und befand sich jetzt im siebenten Monate ihrer dritten Schwangerschaft. Nach vorhergegangener Entziehungscur wurden in der siebenunddreissigsten Woche $\frac{1}{2}$stündlich 5 gr. Mutterkorn gegeben, der Uterus gerieben und reizende Clystiere applicirt. Nach 24 Stunden stellte sich wohl ein Ziehen im Unterleibe ein, doch sonst keine Veränderung und kein Kindestheil zu fühlen; es wurde deshalb die Punction der Blase mit einem Catheter gemacht, worauf zuerst 1 Pfund Wasser und dann unter fortwährendem Frost noch mehr Wasser abfloss. Alsbald traten ordentliche Wehen ein, und der Muttermund eröffnete sich. Da noch kein Kindstheil zu fühlen war, untersuchte man mit der ganzen Hand, fand die rechte Hüfte vorliegend und leitete den Fuss herab. Der Kopf blieb stecken und musste schliesslich mit dem scharfen Haken ausgezogen werden. Das Kind war reif und ungewöhnlich stark.

106. Basedow in Merseburg rühmte in der Preuss. Med. Vereins-Zeitung 1832. S. 142 die künstliche Frühgeburt bei hochschwangeren Cholerakranken als Rettungsmittel für Mutter und Kind, indem er sich auf folgende Erfahrung beruft.

Frau F. befand sich 48 Stunden nach dem Eintritt der Cholera in einem hoffnungslosen Zustande, denn der Radialpuls war gar nicht und der Herzschlag kaum zu fühlen. In die äusserlich kalten Genitalien eingehend, fand man den Muttermund so weit offen, dass er die Fingerspitze aufnahm. Nicht

ohne Mühe gelang es, bis zum inneren Munde vorzudringen und mit Hilfe einer Stricknadel das Wasser zum Abfluss zu bringen. Nach $\frac{1}{2}$ Stunde stellten sich Wehen ein, welche stossweise den Rest des Fruchtwassers austrieben. Nach $2\frac{1}{2}$ Stunden fand ich bei der Rückkehr statt einer Kranken oder einer Leiche eine kräftige, blühend aussehende, heitere Wöchnerin, die mir mit sonorer Stimme für die Erhaltung ihres Lebens dankte. Vom Ehemanne erfuhr ich, dass alsbald der Collapsus wie durch einen Zauber geschwunden, und nach 3 Wehen die Geburt eines todten cyanotischen Kindes erfolgt sei. Die Frau genas vollkommen und wurde später noch 2 Male schwanger.

107—118. Meissner in Leipzig theilt in den Heidelberger Annalen 1840. Bd. 6. S. 504. folgende Fälle von der Punction der Eihäute hoch oberhalb des Muttermundes als Empfehlung für das von ihm angegebene Verfahren mit.

Eine 28jährige Frau, welche ein rhachitisches Becken mit einer Conjugata von $2\frac{1}{2}$ Zoll, gekrümmte Extremitäten und Kyphosis hatte, war schon 2 Male durch die Perforation entbunden und befand sich in der sechsunddreissigsten Woche ihrer dritten Schwangerschaft. Es wurden die Eihäute hoch punctirt. 18 Stunden darauf traten Wehen ein, die in $2\frac{1}{2}$ Stunden den Muttermund öffneten und nach 5 Stunden einen lebenden Knaben zur Welt förderten. Derselbe starb nach einigen Wochen wegen mangelnder Mutterbrust. Die Mutter erholte sich. Merkwürdiger Weise trat bei der nächsten Schwangerschaft genau in derselben Zeit, nämlich in der sechsunddreissigsten Woche, die Ruptur der Blase freiwillig ein, und es erfolgte die Geburt eines lebenden Knaben, welcher auch erhalten wurde.

Eine 29jährige Frau mit rhachitischem Becken, einer Conjugata von $2\frac{3}{4}$ Zoll hatte schon 3 Male die Perforation überstanden. In der sechsunddreissigsten Woche wurden die Eihäute punctirt, worauf allmählich viel Wasser abfloss. Erst nach 34 Stunden traten Wehen ein, nach 38 Stunden begann die Eröffnung des Muttermundes, welcher den Steiss fühlen liess. Das zögernde Vorrücken desselben erheischte die Extraction und nachfolgende Entwickelung mit der Zange. Der Knabe wurde erhalten und gedieh gut.

Dieselbe Frau, im nächsten Jahre schwanger, wurde wiederum in der sechsunddreissigsten Woche punctirt. Es floss viel Fruchtwasser ab, aber die Wehen traten erst 58 Stunden darauf ein. Sie nahmen aber rasch überhand, so dass nach 5 Stunden ohne Kunsthilfe ein kleines Mädchen lebend geboren wurde.

Bei derselben wurde in der im folgenden Jahre eingetretenen Gravidität die Punction in der siebenunddreissigsten Woche gemacht, wobei die geringe Menge Fruchtwasser es nöthig machte, dass der Troicart behufs der Punction sehr hoch hinaufgeführt wurde. Das Wasser floss schleichend ab. 28 Stunden darauf traten Wehen ein, welche den Muttermund eröffneten und nach wenigen Stunden den Kopf einstellten, aber nicht durch den Beckeneingang treiben konnten. Die Zange entwickelte einen lebenden Knaben, der erhalten wurde.

Meissner knüpft daran die Anmerkung, welchen Unterschied 1 Woche mehr in der Festigkeit des Kopfes äussert, und wie in diesem Falle nicht die

Menge des entleerten Fruchtwassers, sondern auch der Reiz des tief eingeführten Instrumentes wirksam sei. (Diese 3 Fälle enthält die Dissertation von G. Herzog, nonnulla de partu praem. Lips. 1839.)

Eine Frau, die mehrere Male glücklich geboren und sich in der sechsunddreissigsten Schwangerschaftswoche befand, zog sich durch einen Fall auf den Rücken eine Nephritis zu, welche trotz energischer Antiphlogose in Peritonitis überging. Ihr Zustand war bedenklich, und deshalb wurden am sechsten Tage der Krankheit die Eihäute punctirt. Nach 6 Stunden traten Wehen ein, die sich derartig entwickelten, dass bald darauf ein lebendes Mädchen geboren wurde. Die Mutter erholte sich bald und wurde völlig hergestellt.

Eine 24jährige Frau mit rhachitischem Becken, einer Conjugata von 2 Zoll 10 Linien und starkem Hängebauch war mittelst der Perforation entbunden. In der achtunddreissigsten Woche wurden die Eihäute in einer Höhe von 12 Zoll punctirt. 22 Stunden darauf kamen die Wehen, nachdem vorher noch viel Wasser abgeflossen war. Bei der schnellen Erweiterung des Muttermundes stellte sich noch eine kleine Fruchtblase, 5 Stunden nach Beginn der Geburt kam die Frau mit einem lebenden Mädchen nieder, welches gut gedieh.

Eine Frau, wegen eines rhachitischen Beckens und einer Conjugata von $2\frac{3}{4}$ Zoll 4 Male durch die Perforation entbunden, befand sich in der sechsunddreissigsten Schwangerschaftswoche. Sie hatte einen sehr starken Hängebauch, so dass die Operation ihre grossen Schwierigkeiten hatte. 14 Stunden nach derselben stellten sich Wehen ein, die aber sehr träge waren, so dass nach 15stündiger Geburtsdauer der Kopf mit der Zange entwickelt werden musste. Das Mädchen wurde erhalten, ebenso die Mutter.

Seit 1840 soll er, wie das von Grenser herausgegebene Nägele's Lehrbuch der Geburtshilfe 1854 S. 432 berichtet, nach seiner Methode wiederum 6 Male mit gleich günstigem Erfolge für Mutter und Kind operirt haben.

119—133. Professor Hermann in Bern bediente sich der Punction 14 Male wegen Beckenenge und 1 Mal wegen habituellen Absterbens des Fötus.

Bei einer 24jährigen, kleinen Frau mit einem in allen Richtungen zu engen Becken, welche schon früher 2 sehr schwere Geburten überstanden, öffnete man im Beginn des neunten Monates mit dem Finger den Muttermund und mittelst des Reissinger'schen Instrumentes die Eihäute. Nach 12 Stunden entstanden kräftige Wehen. Das Kind hatte eine Schieflage, wurde gewendet und kam todt zur Welt.

Eine grosse starke Frau, welche im achten Monate eine freiwillige Geburt gehabt, später 4 Male am vollen Ende der Schwangerschaft von einem grossen, todten Kinde mit der Zange entbunden war, wurde am Ende des achten Monates mit dem Fried'schen Wassersprenger punctirt. 12 Stunden darauf erfolgte die Geburt in der Steisslage, welche, obwohl durch die Extraction beschleunigt, ein todtes Kind gab.

Bei einer kräftigen, mittelgrossen Frau, welche 2 Male durch die Zange von einem todten Kinde entbunden war, wurden die Eihäute mit einem männlichen Catheter durchbohrt und ungefähr 2 Pfund Wasser entleert. 14 Stunden darauf traten Wehen ein, die 9 Stunden lang anhielten und dann nach-

liessen. Das Kind wurde mit der Zange entwickelt, starb aber den dritten Tag.

In der bald darauf folgenden Schwangerschaft wurden im Beginne des neunten Monates die Eihäute höher hinauf durchbohrt. Es trat 24 Stunden danach ein Schüttelfrost ein, der nach Kali nitricum und Ext. Hyoscyami verschwand. Wenige Stunden darauf wurde das Kind asphyctisch geboren, aber am Leben erhalten.

Bei einer zarten, sensiblen Frau, welche 3 Male abortirt, und ein Mal wegen des Absterbens der Frucht im achten Monate niedergekommen war, wurden in der nächsten Schwangerschaft am Ende des siebenten Monates, als der undeutliche Herzschlag des Fötus den Tod der Frucht besorgen liess, die Eihäute punctirt und die Operation an demselben Tage wiederholt. Es floss viel Fruchtwasser ab. Am folgenden Tage traten Wehen ein, die den Kopf bis zum Beckenausgange herabtrieben. Das mit der Zange entwickelte Kind war aber todt.

Eine kleine Frau, 3 Male schwer von todten Kindern entbunden, gebar ein lebendes Kind, als man im achten Monate die Eihäute mit einem dicken Catheter durchbohrt hatte. Es floss $\frac{1}{2}$ Mass Fruchtwasser ab, und 40 Stunden darauf traten kräftige Wehen ein.

In der nächsten Schwangerschaft wurde in derselben Zeit die Operation gemacht, 27 Stunden darauf traten Wehen ein, doch wurde das Kind mit den Füssen voran todt geboren.

Wiederum schwanger, wurde die Meissner'sche Methode befolgt. Es floss ein Mass Fruchtwasser ab. Nach 31 Stunden traten Wehen ein, welche nach $8\frac{1}{2}$stündlicher Dauer die Geburt eines lebenden Kindes bewirkten.

Bei einer Frau, welche durch eine schwere Zangengeburt von einem todten Kinde entbunden war, wurden im Anfange des neunten Monats die Eihäute mit einem Catheter durchbohrt. Nach 24 Stunden begannen die Wehen, welche fast 12 Stunden anhielten. Das Kind, welches anfangs seitlich mit dem Kopfe vorlag, nahm eine Schulterlage an, wurde gewendet und todt extrahirt.

Einer Frau, welche 2 Male ohne Kunsthilfe, aber sehr schwer mit lebenden Kindern und dann 3 Male mit todten niedergekommen war, wurden 4 Wochen vor beendeter Schwangerschaft die Eihäute mit dem Catheter perforirt, worauf 2 Mass Fruchtwasser abflossen. Sie wurde bald darauf von einem lebhaften Fieber befallen. Nach 31 Stunden gebar sie leicht ein Kind mit einem grossen Kropfe, dessen Haut intensiv roth mit lividen Flecken bedeckt war. Es starb bald.

Eine Frau, welche ein Mal durch Perforation, ein zweites Mal durch eine schwere Zangengeburt von einem lebenden Kinde entbunden war, besass ein Becken mit zu engem Ausgange. Anfangs des neunten Monats wurden die Eihäute durchbrochen, 30 Stunden darauf trat ein heftiger Frost ein, welcher durch Nitrum nebst Hyoscyamus beschwichtigt wurde. Bald darauf erfolgte die Geburt eines lebenden Kindes, welches erhalten wurde.

In der nächsten Schwangerschaft bediente er sich der Meissner'schen Methode. Es floss $\frac{1}{2}$ Mass Fruchtwasser ab, 37 Stunden darauf begannen

die Wehen. Ein lebendes Kind wurde geboren, welches aber den dritten Tag starb.

Auch die derauf folgende Schwangerschaft wurde durch das Meissner'sche Verfahren abgekürzt. Die Wehen traten nach 31 Stunden ein und beendeten innerhalb einer Stunde die Geburt eines lebenden Kindes, welches auch am Leben blieb. An der linken Brustwarze bemerkte man übrigens die Spuren des Troicarts.

Bei einer 32jährigen Frau, früher durch die Perforation entbunden, operirte man nach der Meissner'schen Methode. Es traten 34 Stunden darauf Wehen ein, das Kind wurde in der Steisslage todt geboren. Die Mutter erkrankte an dem damals herrschenden Puerperalfieber, wurde aber gerettet.

Eine Frau, welche wahrscheinlich ein osteomalacisches Becken besass, war mittelst der Zange von einem todten Kinde entbunden. In der Mitte des neunten Monats wurden die Eihäute nach der Meissner'schen Weise punctirt, aber nach Verlauf von 24 Stunden im Muttermunde die Punction gemacht. Am dritten Tage darauf wurde Secale gereicht und ein lebendes Kind geboren.

Fünf Frauen, die vier todte Kinder zur Welt gebracht hatten, erfreuten sich 9 lebender Kinder, von den 6 todten Kindern starb eins vor der Geburt, vier wegen ungünstiger Lage, nämlich 3 wegen Steiss- und 1 wegen Schulterlage. 9 Geburten waren leicht, die andern nicht schwer. Das Wochenbett verlief bei allen bis auf einen Fall günstig. (Cf. Schmidt's Jahrbücher 1847, No. 11.)

134—135. Riecke macht in seiner Inauguralabhandlung: Beiträge zur geburtshilflichen Topographie von Würtemberg, 1827, folgenden Fall aus der Praxis seines Vaters bekannt:

Frau J. M., von mittlerer Grösse, starkem Körperbau und einer Conjugata von 3 Zoll, gebar 3 Male mühsam todte Kinder, von denen die beiden letzteren mit der Zange entwickelt werden mussten. In den beiden folgenden Geburten wurden die Kinder wegen Schieflage gewendet, wobei dieselben starben. In der vierunddreissigsten Woche der folgenden Schwangerschaft wurden vom Professor Riecke, dem Vater des Verfassers, die Eihäute vom unteren Uterinsegmente abgetrennt, und Borax nebst Castoreum verordnet. 11 Tage darauf traten Wehen ein, und 2 Tage später floss das Wasser ab. Ein Arm fiel vor, man schritt zur Wendung und entwickelte ein todtes Mädchen.

Bei der nächsten Schwangerschaft löste man wiederum 5 Wochen vor dem gesetzmässigen Ende die Eihäute im Umfange von $2\frac{1}{2}$—3 Zoll ab, worauf bald Wehen folgten, die 6—7 Tage anhielten und dann aufhörten. Der Operation war eine Venaesection und Abführmittel vorausgeschickt, und nach derselben blos laue Bäder gebraucht. Am neunten Tage wurde die Operation zum zweiten Male und am siebzehnten Tage zum dritten Male wiederholt, und Borax nebst Castoreum verordnet. Endlich traten Wehen ein, und die Geburt erfolgte am siebenundzwanzigsten Tage nach der ersten Operation. Das Kind war ein Mädchen, welches anfangs an der Mutterbrust gedieh, aber nach 3 Wochen starb.

In der darauf folgenden Schwangerschaft machte ein anderer Geburtshelfer den vergeblichen Versuch, durch Ablösung der Eihäute die Geburt

herbeizuführen. Dieselbe trat erst zur rechtmässigen Zeit ein und musste durch die Wendung beendet werden. Das todte Kind zeigte einen tiefen Eindruck am rechten Scheitelbein.

136—140. Mampe in Stargard sagt in Caspers Wochenschrift, 1838, S. 657.

Fünf Male hatte ich Gelegenheit die künstliche Frühgeburt einzuleiten, wobei 4 Kinder lebensfrisch geboren wurden und die an schmerzhafte Entbindungen gewöhnten Mütter ganz leicht niederkamen. Die Kinder hatten sämmtlich eine Kopflage, nur eins hatte eine Schulterlage, wobei zugleich die Nabelschnur vorgefallen war. Bei dieser versuchte ich, da viel Fruchtwasser zugegen war, die Wendung auf den Kopf, doch vergebens, und da der Versuch auch nach Sprengen der Eihäute ein erfolgloser war, so wurde auf die Füsse gewendet: Bei der Extraction blieb aber der Kopf stecken, was den Tod des Kindes veranlasste. Sämmtliche Mütter hatten eine Verengung des Beckeneingangs, welche die vorhergehenden Geburten sowohl schwer, als gefährlich gemacht hatten. Je nach dem Grade der Verengung war die Geburt 3, 4, 5, 6 Wochen vor dem normalen Termine eingeleitet. Ich verfuhr dabei in folgender Weise: Ich führte einen elastischen Catheter in den Muttermund bis zu den Eihäuten, entfernte den Metallstift und führte ihn in veränderter Richtung ein. Das Manöver wurde 5—6 Male wiederholt und dann der Catheter ganz entfernt. In einem Falle traten die Wehen 16 Stunden, mehrere Male später, ein Mal erst nach 48 Stunden ein. Im fünften Falle reichte die Methode nicht aus, sondern man musste die Eihäute punctiren. Dieser letzte Fall betraf eine Dame, welche zwei Male nur schwer mittelst der Zange entbunden war. Die Conjugata schätzte ich auf $3\frac{1}{2}$ Zoll. Die Frühgeburt wurde 4 Wochen vor dem normalen Termine eingeleitet. Nachdem das Chorion an mehreren Stellen in der Nähe des Muttermundes vom Uterus getrennt und nach 24 Stunden keine Veränderungen eingetreten, wurde die Operation wiederholt, worauf nach wiederum 24 Stunden die portio vaginalis sich erweicht und verkürzt hatte und das Orificium den Zugang zu den Eihäuten gestattete. Zeitweise stellten sich schmerzlose Contractionen im Uterus ein, die man durch die Bauchdecken deutlich fühlen konnte. Nach Verlauf des dritten Tages war die Vaginalportion noch kürzer, das Orificium grösser und der Kopf lag tiefer, aber Wehen nicht bemerkbar. Als das Manöver mit dem Catheter wiederholt wurde, stellten sich nach 6 Stunden schwache Wehen ein, die aber bald cessirten und keine bedeutende Veränderung an der Vaginalportion hervorbrachten. Man wartete 48 Stunden und legte dann, als sich noch immer keine Wehen einstellten, einen Pressschwamm in den Muttermund und liess ihn 36 Stunden liegen. Es spannte sich hierauf zwar der Uterus, doch auch diese Wirkung schwand, und da alle Reizmittel vergebens blieben, nahm man die Punction der Eihäute vor. 9 Stunden darauf stellten sich Wehen ein, die 5 Stunden später ein lebendes Kind zur Welt förderten.

141—143. Billeter und Pfeniger bedienten sich, wie die Schweizer'sche Zeitschrift für Natur- und Heilkunde, Neue Folge, Bd. III., S. 120 berichtet, in 3 Fällen der künstlichen Frühgeburt, und zwar die letzten 2 Male mittelst eines elastischen Catheters. Derselbe wurde gleich

nach der Benutzung wieder entfernt und sollte nur als Reizmittel für den Uterus Wehen erwecken. Dieses Verfahren wurde mehrere Male wiederholt und hatte den gewünschten Erfolg. Die Geburt liess nicht lange auf sich warten, war aber in allen 3 Fällen eine schwere. Das eine Kind kam todt zur Welt, das andere musste wegen Vorfall der Hand auf die Füsse gewendet werden und starb bald nach der Geburt. Das dritte dagegen gedieh und war in einem Alter von 7 Monaten wohlauf.

144. Spöndli, Professor in Zürich, behandelte folgenden Fall:

Eine 33 Jahre alte Frau mit einer Conjugata von 3 Zoll hatte in Folge einer schweren Zangengeburt Atrophie und Verkürzung des rechten Schenkels zurückbehalten. In der fünfunddreissigsten Schwangerschaftswoche fand man den Kopf vorliegend, die Vaginalportion zolllang, doch den Finger leicht aufnehmend. Man beabsichtigte, mit einem elastischen Catheter die Eihäute abzulösen, durchbohrte sie jedoch hiebei, worauf alsbald das Fruchtwasser abfloss. Dann wurde zweistündlich der Uterus gerieben. Nach 22 Stunden war der Muttermund verstrichen, der Mund nun für 2 Finger geöffnet und kräftige Wehen vorhanden. Es erfolgte bald die Geburt eines lebenden Mädchens von $16\frac{1}{2}$ Zoll Länge und 5 Pfund Gewicht. Kopfdurchmesser $3\frac{1}{2}$, 3, 4. Die Mutter blieb gesund, und das Kind wurde erhalten. (Schweizer Zeitschrift von Pommer. 1830, S. 200.)

145. Merrem in Cöln soll nach einer Mittheilung von Harting in der Monatsschrift für Geburtskunde, 1853, Bd. 1, S. 115, mehrere künstliche Frühgeburten dadurch erzielt haben, dass er eine flexible Sonde vorsichtig so weit an der hinteren Uterinwand in die Höhe schob, bis sie anhaltenden Widerstand findet, woraus er dann schliesst, dass er den Mutterkuchen erreicht habe, und wonach gewöhnlich sich etwas Blut ergiesst. Früher habe er zur Unterhaltung des Reizes die Sonde liegen lassen, worauf nach einigen Tagen die Geburt eintrat, doch sei nach seinen neueren Erfahrungen das Liegenlassen der Sonde unnütz, indem die Geburt auch so ohne merklichen Zeitverlust eintritt.

146—149. El. v. Siebold, früher Professor in Berlin, theilt in seinem Journal, Bd. 3, S. 407, folgende Ergebnisse seiner Praxis mit:

Caroline Strauchmeyer, eine 33jährige verkrüppelte Person von $4\frac{1}{6}$ Fuss, besass ein verengtes Becken mit einer Conjugata von 3 Zoll. Zugleich war der Vorberg nach links gerichtet und die linke Beckenhälfte verkleinert. Die erste Schwangerschaft war durch eine zufällige Frühgeburt mit Zwillingen im sechsten Monate, die zweite in der vierunddreissigsten Woche absichtlich mittelst des Wenzel'schen Instrumentes unterbrochen. Die erste Anwendung desselben war ohne Erfolg, doch am folgenden Tage wiederholt, nachdem der Muttermund mittelst einer stählernen Sonde erweitert war, wurden $4\frac{1}{2}$ Pfund Fruchtwasser entleert. Schwache Wehen stellten sich alsbald ein, am folgenden Tage ein tüchtiger Fieberanfall, (Emuls. nitrosa und Scheideneinspritzungen von Conium und ol. hyosc.), später galliges Erbrechen. Hierauf förderte sich die Geburt und war $1\frac{1}{2}$ Tage nach dem Eihautstich beendet. Das Kind war ein Mädchen, welches todt war. Es wog 6 Pfund, mass 17 Zoll. Kopfdurchmesser $4\frac{1}{6}$ Zoll, $3\frac{1}{2}$ Zoll. Das linke Scheitelbein war eingedrückt. (Cf. Harras. Diss. de partu. p. Berlin, S. 22.)

Dieselbe Person war nach 4 Jahren (1823) wiederum schwanger. Im neunten Mondesmonate legte man einen Pressschwamm in die Vaginalportion, der aber nichts förderte. Am dritten Tage darauf punctirte man die Eihäute mittelst des Siebold'schen Instrumentes, worauf nach 24 Stunden der Muttermund sich bis auf $\frac{1}{2}$ Zoll geöffnet hatte und den vorliegenden Steiss fühlen liess. Die schwachen Wehen wurden durch einen Frostanfall unterbrochen, den man durch Opium mit Nitrum, sowie Kamillenthee vergeblich zu unterdrücken suchte. Am folgenden Tage wurde das Kind in der Steisslage geboren. Es war ein Mädchen und ebenfalls todt. Einige Tage darauf wurde die Wöchnerin won Pneumonie befallen und starb 7 Tage nach der Geburt.

Die Section zeigte ausser der Hepatisation noch ein hyperthrophisches Herz. (Siebold. Journal, Bd. V., S. 17.)

Friederike W., 33 Jahre alt, klein, schwächlich, zum erten Male schwanger, hatte eine beträchtliche Scoliose. Die linke Schulter und das linke Darmbein stand höher. Die Conjugata mass 3 Zoll, und der Querdurchmesser des Beckenausgangs war verkürzt, der Schoosbogen winkelförmig verengt, und die Neigung des Beckens war eine zu schwache. Im achten Mondesmonate wurde Pressschwamm eingelegt und dadurch der Muttermund bis $\frac{1}{2}$ Zoll geöffnet. Wegen langsamen Fortschrittes der Geburt punctirte man 2 Tage darauf die Eihäute; ein alsbald folgender Frostanfall wurde durch Kamillenthee beseitigt. Wehen traten ein und förderten die Geburt, welche durch einen heftigen Fieberanfall unterbrochen wurde. Der zögernde Kopf wurde mittelst der Zange entwickelt und der scheintodte Knabe ins Leben gebracht. Er wog $6\frac{1}{2}$ Pfund, mass 16 Zoll. Kopfdurchmesser $3\frac{5}{6}$, $2\frac{3}{4}$ Zoll. Das Kind starb in der Nacht, und die Section gab keinen Aufschluss über den plötzlichen Tod. (Cf. Kelsch, diss. de partu praem. Berlin 1824. p. 1.)

Die Zehntschwangere Dorothea V. litt an allgemeiner Wassersucht, nicht nur der Haut, sondern auch der Brust- und Bauchhöhle. Um Mutter und Kind zu retten, machte man in der zweiunddreissigsten Woche die Punction. 22 Stunden darauf erfolgte die Geburt eines lebenden Mädchens, welches $6\frac{1}{2}$ Pfund wog, $15\frac{1}{2}$ Zoll mass. Kopfdurchmesser $3\frac{2}{3}$, $2\frac{1}{2}$, 4 Zoll. Schon während der Geburt trat Erleichterung der Patientin ein, die noch zunahm, als sich der Uterus vollständig entleert hatte. Nachts trat jedoch eine heftige Metrorrhagie ein, an deren Folgen die Frau 12 Tage später starb. (Cf. Kelsch, p. 21, und Siebold, Journal, Bd. IV., S. 311.)

150—170. Kluge, Director der geburtshilflichen Abtheilung an der Charité zu Berlin, machte, wie sein Assistent Betschler in Mende's Beobachtungen und Bemerkungen aus der Geburtshilfe, Göttingen 1826, Bd. 3, S. 26, referirt, in dem Zeitraume von 1821—1824 die Frühgeburt bei 12 Personen wegen Beckenenge zwischen der zweiunddreissigsten bis vierunddreissigsten Woche, und zwar 9 Male bei Erst- und 3 Male bei Mehrschwangeren. Letztere hatten theils abortirt, theils sehr schwere Geburten überstanden. In 5 Fällen wurden die Eihäute gesprengt und zwar 3 Male mit dem Instrumente von Siebold, in 2 durch Kratzen mit dem Nagel, worauf die Wehen in der 6., 8., 16., 32. und 72. Stunde eintraten. In einem nach der Hamilton'schen Methode behandelten Falle begannen die Wehen in der dreizehnten Stunde. Bei 6, denen der Pressschwamm eingelegt wurde, erfolgten die Wehen in

der 5., 17., 20., 29. und 75. Stunde. Die Geburtsdauer betrug 2 Mal 4 Stunden, in den übrigen 8, 12, 16, 20, 26, 29, 36 und 38 Stunden. Es stellten sich 11 Kinder mit dem Kopfe, 1 mit dem Steisse voran, und 11 wurden lebend geboren. Bei dem einen war wegen des in allen Dimensionen verengten Beckens noch die Perforation nöthig.

Von den 11 starb 1 schon nach einer Stunde, ein zweites am sechszehnten und das dritte am zwanzigsten Tage wegen Mangel an Pflege und mütterlicher Nahrung. Die Mütter, von denen 5 noch eine Vorbereitungscur gehabt, erholten sich sämmtlich.

In den folgenden Jahren bediente man sich in 8 Fällen nur des Pressschwamms.

Eine 18jährige, durch Scoliosis rechterseits verkrüppelte Schwangere, welche durch die Perforation entbunden war, besass eine Conjugata von $3\frac{1}{2}$ Zoll. Durch Einführung von 2 Pressschwämmen im Anfange des letzten Monats der zweiten Schwangerschaft war die Blase nach 48 Stunden sprungfertig. Der in dem Beckeneingange eingekeilte Kindeskopf musste perforirt und mühsam extrahirt werden. Die Mutter erholte sich.

Eine Drittschwangere, welche bei einer Conjugata von $3\frac{1}{2}$ Zoll zuerst mit der Zange von einem todten, dann mittelst der künstlichen Frühgeburt von einem lebenden Kinde entbunden war, befand sich im Anfange des letzten Monats. Nach vorangeschicktem salinischen Laxans stellten sich, als man den Pressschwamm Morgens einführte, Abends Wehen ein, und nach 39 Stunden erfolgte die Geburt eines lebenden Knaben.

Eine rhachitische Erstschwangere, mit einer Conjugata von kaum $3\frac{1}{2}$ Zoll, erhielt 6 Wochen vor dem normalen Termine 14 Tage lang salinische Abführmittel, und dann wurde das Dilatationsmittel in den Muttermund eingeführt. Am Abende stellten sich Wehen ein, und nach 36 Stunden wurde ein lebendes Kind geboren. Die Wöchnerin starb jedoch am zwölften Tage an einem Puerperalfieber.

Eine Erstschwangere, deren Conjugata $3\frac{1}{2}$ Zoll mass, erhielt 2 Monate lang 2 — 3 Male wöchentlich ein laxans salinum. In der siebenunddreissigsten Woche wurde der Pressschwamm eingeführt; gegen Abend stellten sich Wehen ein, und am andern Morgen erfolgte die Geburt eines lebenden Mädchens, welches ebenso wie die Mutter erhalten wurde.

Eine Erstschwangere, mit einer Conjugata von $3\frac{1}{4}$ Zoll, erhielt 9 Wochen salinische Abführmittel, welche aber nicht regelmässig gebraucht wurden. In der siebenunddreissigsten Woche bediente man sich des Pressschwamms, Abends traten Wehen ein, und das Wasser floss alsbald ab. Der Kindeskopf blieb jedoch stecken und musste perforirt werden. Die Mutter starb nicht lange darauf am Puerperalfieber.

Einer Drittschwangeren, welche wegen einer Conjugata von $3\frac{1}{2}$ Zoll zwei Male mit der Zange schwer entbunden war, gebar am Abende, nachdem Morgens der Pressschwamm applicirt war, einen lebenden Knaben in der vierten Fusslage.

Eine Erstschwangere mit einer Conjugata von $3\frac{1}{2}$ Zoll wurde in der siebenunddreissigsten Woche, als man in den hochstehenden Muttermund den Pressschwamm vergebens einzuführen versucht hatte, mit dem Siebold'schen Instrumente punctirt. Das Wasser floss tropfenweise ab. 7 Stunden

darauf traten Wehen ein, die nach zwölfstündiger Dauer die Geburt eines lebenden Mädchens von $5\frac{1}{2}$ Pfund herstellten.

Bei einer schwächlichen, überdies blinden Erstschwangeren mit einer Conjugata von $3\frac{1}{2}$ Zoll wurde in der sechsunddreissigsten Woche der Pressschwamm eingelegt. 10 Stunden darauf floss das Fruchtwasser ab, und bald darauf erfolgte die Geburt eines 5 Pfund schweren Kindes. In diesen 3 Fällen blieben die Mütter nebst den Kindern wohlauf. (Cf. Siebold, Journal, Bd. VII., S. 9.)

171. Drescher theilt in dem Berichte aus derselben Anstalt über das Jahr 1839 im Rust'schen Magazin 1847, Bd. 63, S. 268, folgenden Fall, welchen Kluge operirte, mit.

Das rhachitisch verkrümmte Becken einer Erstschwangeren zeigte eine so starke Neigung, dass eine normale Geburt nicht zu erwarten stand. Man legte desshalb den Pressschwamm ein. 9 Stunden darauf begannen die Wehen und förderten die Geburt. Der zögernde Kopf wurde mit der Zange entwickelt, und die Mutter nebst dem Kinde erhalten.

172—175. Mende, früher Professor in Göttingen, führte in der dortigen Entbindungsanstalt die Frühgeburt unter folgenden Verhältnissen glücklich aus.

Eine 25jährige Erstschwangere in der sechsunddreissigsten Woche besass eine Conjugata von kaum 3 Zoll. Da der zuerst nach der Kluge'schen Methode eingeführte Wachsschwamm Nichts fruchtete, legte er einen Gummischwamm ein und liess, um dessen Vergrösserung zu mehren, noch ein warmes Bad nehmen. Die Geburt rückte allmählich vor und musste nach 5tägiger Dauer wegen Querlage der Frucht durch die Wendung und Extraction des Kopfes mittelst der Zange beendet werden. Die Placenta folgte sogleich. Obwohl das Kind am rechten Scheitelbeine eine tiefe Impression mitbrachte, war es doch ein lebendes, und wurde ebenso wie die Mutter erhalten.

Louise Schultze, 40 Jahre alt, nur 4 Fuss hoch, mit einer Lordose der Lendenwirbel und so verkrüppelten Extremitäten, dass sie nur mit Krücken gehen konnte, hatte eine Conjugata von 3 Zoll 5 Linien. Das Becken zeigte einen Umfang von 29 Zoll, war von vorn nach hinten eingedrückt und zu wenig geneigt. Im achten Monate ihrer ersten Schwangerschaft stand der festgeschlossene Muttermund in der Mitte des Beckens und der Kopf hinter den Schambeinen. Nachdem der Muttermund mit dem Dilatatorium, während die Frau sich auf dem Wendungslager befand, so weit ausgedehnt war, dass er den 4 Linien dicken Pressschwamm aufnehmen konnte, wurde derselbe so weit vorgeschoben, dass er $2\frac{1}{2}$ Zoll in die Gebärmutter hinein- und und nur $\frac{1}{2}$ Zoll aus dem Muttermunde hervorragte. Am andern Morgen sah man, dass sein Umfang sich um das Doppelte vergrössert hatte, und an der Stelle, wo er am inneren Muttermunde gelegen, eine tiefe Rinne. Nachts war nur leichtes Ziehen eingetreten. Es wurde jetzt ein $\frac{1}{2}$ Zoll dicker Schwamm in den etwas mehr geöffneten Canal eingelegt. Am folgenden Tage fand man nach seiner Entfernung den äusseren Mund 6 Linien weit, und die Eröffnung schritt im Laufe des Tages und während der Nacht unter dem Einflusse kräftiger Wehen fort, so dass am Morgen des vierten Tages die Blase sprang, aber den Kopf nicht herabtrieben. Als sich nach 24 Stunden

die Lage der Dinge noch nicht geändert hatte, sich eine Kopfgeschwulst bildete, die Wehen aufhörten und die Mutter sich sehr erschöpft fühlte, legte man die Zange an und entwickelte ein lebendes Kind, welches 6 Pfund wog und 16 Zoll mass. Der quere Kopfdurchmesser betrug $3\frac{1}{6}$ Zoll. Den neunten Tag nahm es die Brust und gedieh unter Pflege der Mutter, die sich alsbald vollkommen erholt hatte.

Gustine Trümper, 20 Jahre, klein, aber wohl gebildet, war zum ersten Male schwanger. Das Becken hatte eine starke Neigung, sein Umfang betrug 28 Zoll, und die Conjugata mass $2\frac{1}{4}$ Zoll. Der Kopf lag vor. Ungefähr in der fünfunddreissigsten Woche wurde ein Pressschwamm von 3 Linien Durchmesser in der gewöhnlichen Weise eingelegt, was ohne Mühe gelang. Schon gegen Abend stellten sich Wehen ein, die den Muttermund am folgenden Morgen schon bis auf $\frac{1}{2}$ Zoll erweitert hatten. Da während des Tages die Wehen schwach wurden und sich der Muttermund, statt sich zu erweitern, wieder mehr zusammenzog, so legte man Abends einen stärkeren Schwamm ein, der des Nachts keine Reaction hervorrief. Erst gegen Morgen erwachten die Wehen von Neuem, sprengten die thalergrosse Blase, trieben den Kopf herab und beendeten Nachmittags die Geburt eines lebenden Kindes. Dasselbe wog $5\frac{3}{4}$ Pfund, mass 16 Zoll, der quere Kopfdurchmesser betrug $3\frac{1}{6}$ Zoll. Drei Tage befand es sich wohl, am vierten jedoch starb es. Die Mutter blieb gesund.

Friederike Brinkmann, 18 Jahre, Primipara am Ende des achten Monates, besass eine Conjugata von $5\frac{1}{2}$ Zoll und einen etwas schiefen Oberkörper. Der Umfang des Beckens betrug 30 Zoll, die Neigung war beträchtlich vermehrt. Der Muttermund stand in der Beckenmitte und war ein wenig geöffnet, der Kindeskopf lag im Scheidengewölbe. Es hatten sich Wehen gezeigt, die aber schwanden, ohne auf die Geburtstheile Eindruck zu machen. Da die Verhältnisse den Eintritt der Geburt wünschenswerth machten, so wurden die Eihäute ungefähr 3 Zoll vom unteren Uterinsegment mittelst eines graden weiblichen Catheters abgelöst. Hiernach wurden die Wehen stärker, der Muttermund öffnete sich, und es trat nach dem Blasensprunge der Steiss des Kindes ein, das unter kräftigen Wehen in das Becken trat. Alles Uebrige verlief regelmässig. Das neugeborene Mädchen war 6 Pfund schwer, 17 Zoll lang, nahm sogleich die Brust und blieb ebenso wie die Mutter gesund. (Deutsche Zeitschrift für Geburtshilfe, Weimar 1831, Bd. 6, S. 559.)

Eine kleine, 34 Jahre alte Erstschwangere mit Lordosis der Lendenwirbel und so verkrümmten Beinen, dass der Gang wankend und unsicher war, hatte ein rhachitisches Becken, dessen rechte Hüfte $1\frac{1}{2}$ Zoll höher stand, dessen Umfang 28 Zoll, Conjugata $3\frac{1}{4}$ Zoll und dessen Neigung sehr beträchtlich war. Der Vorberg war leicht zu erreichen, der übrige Theil des Kreuzbeines und Steisses stark zurückgedrängt, seine Spitze stark nach vorn gebogen. In der fünfunddreissigsten Woche wurde in den halbzolllangen, nach hinten gerichteten und geschlossenen Mutterhals das Dilatatorium eingebracht, worauf der 7 Linien dicke, $3\frac{3}{4}$ Zoll lange Pressschwamm sich leicht einführen und mit Hilfe eines Fischbeinstäbchens vorschieben liess. Zwei Stunden darauf traten Wehen ein, die schon am folgenden Morgen zur Entfernung des Schwammes nöthigten, worauf nach wenigen Stunden

die Blase sprang und das Kind mit vorangehendem Kopf geboren wurde. Das Kind schrie sogleich, war 5 Pfund schwer, 16½ Zoll lang und gedieh an der Mutterbrust.

177—182. Michaelis, der kürzlich verstorbene Professor der Geburtshilfe in Kiel, bediente sich, wie sein nach seinem Tode erschienenes classisches Werk: Das enge Becken, Leipzig 1851, S. 417, mittheilt, des Pressschwammes allein oder in Verbindung mit anderen Mitteln in folgenden 6 Fällen:

Frau R., klein, verwachsen, unzweifelhaft rhachitisch mit einem rhachitischen Becken, dessen Conjugata 2¾ Zoll mass, war 2 Male mittelst der Zange von einem todten Kinde entbunden. In der achtundzwanzigsten bis dreissigsten Woche ihrer Schwangerschaft legte man den Pressschwamm ein und wiederholte das Einlegen am ersten, zweiten und vierten Tage in steigender Grösse. Am fünften Tage ging das Fruchtwasser ab, während der Mutterhals noch 2 Zoll lang war und der Muttermund zwei Finger aufnahm. Die Wehen waren schwach, der Uterus um das Kind zusammengezogen, dessen rechte Hand vorlag. Den seitlich stehenden Kopf einzuleiten, misslang, indem die Hand immer von Neuem erschien, doch glückte es, durch Zurückschieben der Schulter das Kind zu wenden und die Füsse herabzuführen. Die Entwickelung des Rumpfes erfolgte leicht, die Lösung der Arme war schwer, doch noch schwerer die Ausziehung des Kopfes, welche nur mit Hilfe des in die Orbita gesetzten Hakens gelang. Das todte Mädchen, dessen linker Arm und Unterkiefer zerbrochen war, wog 4½ Pfund. Die Mutter hatte ein leichtes Wochenbett (1829).

C. H. B., klein, gut genährt, mit einem rhachitischen Becken und einer Conjugata von 2⅔ Zoll, wurde das erste Mal durch die Wendung von einem todten Kinde, dessen Nabelschnur vorgefallen war, entbunden. Bei der zweiten Geburt lagen die Füsse vor, die Nabelschnur prolabirte wiederum, und das Kind, dessen Kopf mit der Zange extrahirt werden musste, starb ab. Im achten Monate der dritten Schwangerschaft fühlte man kleine Theile auf dem Muttermunde, dagegen nach sechsunddreissigstündiger Seitenlage den Kopf gut eingestellt; hierauf lagen am folgenden Tage wieder jene kleinen Theile vor, und am nächsten wieder der Kopf. Es wurde jetzt ein Pressschwamm eingelegt, der am folgenden Tage den Muttermund vollständig erweitert hatte. Der Kopf stellte sich ein, doch trat, als am Abende das Wasser schleichend abging, eine Nabelschnurschlinge herab. Sie pulsirte Anfangs nur 56 Male, als sie jedoch reponirt wurde, alsbald 132 in der Minute. Die sogleich angeordnete rechte Seitenlage verhütete den Wiedervorfall, und kräftige Wehen trieben den Kopf rasch durch das Becken. Der 6 Pfund schwere, scheintodte Knabe erholte sich bald, obwohl das linke Scheitelbein abgeplattet war. Fuhr man mit dem Finger über eine hier befindliche vertiefte Stelle, so zuckte das Kind wie von einem electrischen Schlage zusammen.

Die Entbundene erkrankte am folgenden Morgen an Metritis und starb am vierzehnten Tage (1835).

Die Section zeigte die Innenfläche des Uterus putrescirt und ein geringes Exsudat von Peritonitis.

Das Kind wurde erhalten, obwohl der Kopf noch eine Zeit lang schief blieb, und die Narbe eine Fissur des Stirnbeins zeigte.

Frau B., 25 Jahre alt, ein wenig über 4 Fuss gross, mit kurzen, gekrümmten Schenkeln, hatte ein rhachitisches Becken, dessen Conjugata nur $2\frac{3}{4}$ Zoll mass. Ungefähr 6 Wochen vor dem normalen Ende ihrer ersten Schwangerschaft leitete man die Geburt mittelst Pressschwamm ein, nachdem die Schulterlage durch eine längere Seitenlage in eine Kopflage umgewandelt war. Eine sechstägige Application des Mittels erweiterte den Mund bis auf $1\frac{1}{2}$ Zoll, obwohl der Hals noch 2 Zoll mass, worauf man die Eihäute mittelst eines Catheters öffnete. Am folgenden Tage traten beide Füsse und die Nabelschnur ein, was zur schleunigen Extraction aufforderte, wobei aber das Kind sein Leben einbüsste. Es wog $4\frac{1}{2}$ Pfund, und der quere Kopfdurchmesser betrug $3\frac{1}{6}$ Zoll (1838).

Die folgende rechtzeitige Geburt musste mit der Cephalotribe beendet werden, dagegen wurde die dritte durch die natürlichen Kräfte hergestellt. Das Kind war jedoch todt.

R., eine fast blödsinnige Erstgebärende, mittelgross, besass ein unregelmässig verengtes, wahrscheinlich rhachitisches Becken, dessen Conjugata höchstens auf $2\frac{2}{3}$ Zoll taxirt wurde. Ungefähr 7 Wochen vor dem Schwangerschaftsende brachte man den Pressschwamm bei, da der Kopf vorlag. Schon am Abende traten Wehen ein, die in allmählicher Steigerung am dritten Tage ein lebendes Kind zur Welt förderten. Das Kind, welches $4\frac{1}{2}$ Pfund wog, wollte nicht saugen und starb den fünften Tag. Die Mutter erkrankte, erholte sich jedoch (1846).

Frau L., klein, mit kurzen, plumpen Beinen und einwärts gebogenen Knieen, hatte ein zu enges Becken, dessen Querdurchmesser und dessen Conjugata bis auf $2\frac{2}{3}$ Zoll verkürzt war. Bei der ersten Geburt war das kleine Kind zwar lebend zur Welt gekommen, aber bald gestorben. Bei der zweiten wurde die Zange angelegt und das Kind mit eingedrücktem Schädel todt extrahirt. Die Mutter behielt eine Blasenscheidenfistel zurück, welche sie jedoch nicht hinderte, zum dritten Male schwanger zu werden. In der sechsunddreissigsten Woche wendete man die Douche von 35° R. unter einem Druck von 10 — 12 Fuss 2 Male täglich an. Anfangs bewirkte sie einige Contractionen, später jedoch keine Reaction, und man stand nach siebenmaliger Anwendung davon ab und wendete sich an den Pressschwamm. Dieser rief am folgenden Tage Wehen hervor, die aber bald schwiegen, weswegen die Punction mit dem Meissner'schen Troicart vorgenommen wurde. Der Kopf trat jetzt ein, aber in Begleitung der Nabelschnur, welche nach vergeblich versuchter Reposition bald pulslos wurde. Es wurde deshalb der Schädel perforirt und mit dem scharfen Haken extrahirt.

Das Wochenbett verlief ohne Zufälle, doch blieb die schon früher vorhandene Vesicovaginalfistel unverändert.

Frau D. von W., mittelgross, mit graden Beinen, besass ein einfach verengtes Becken, dessen Conjugata $2\frac{1}{2}$ Zoll mass. Sie war 3 Male durch die Perforation entbunden.

In der vierten Schwangerschaft bediente man sich des Pressschwamms. Nach 24 Stunden wurde derselbe wegen üblen Geruchs entfernt, der Muttermund war fast 2 Zoll weit, aber keine Wehen zugegen. Da ein Fuss vor-

lag, so empfahl man die Seitenlage, welche den Kopf einstellte, worauf man am folgenden Tage die Eihäute punctirte. Es drängte sich sofort ein Fuss bis ans Knie in den Muttermund, wurde aber mit der ganzen Hand zurückgebracht, worauf sich der Kopf ins Becken stellte. Jetzt traten heftige Wehen ein, die sehr schmerzhaft wurden, ohne den Kopf vorwärts zu bringen, weswegen man zur Ader liess und Tinct. Opii gab. Als dies Nichts fruchtete und man sich schon zum Kaiserschnitt entschloss, begann sich der Muttermund zu öffnen, und die alsbald angelegte Zange entwickelte einen lebenden Knaben, welcher 5 Pfund wog. Sein rechtes Scheitelbein war ganz platt gedrückt und die rechte Gesichtshälfte durch den Druck der Zange gelähmt. Er lebte nur 36 Stunden. Die Mutter erkrankte an Metritis und erlag derselben nach 4 Tagen.

Die Section des mütterlichen Leichnams zeigte in der Wand des Uterinkörpers einen Abscess, der sich, wie ein Riss des Peritonealüberzuges an dieser Stelle vermuthen liess, aus einer beginnenden Ruptura uteri entwickelt hatte.

Die Section des Kindes wies eine Fissur des rechten Scheitelbeins, einen Eindruck des Stirnbeins ohne Fractur, und mehrere apoplectische Herde auf der Dura mater nach.

183—194. Betschler, Professor der Geburtshilfe in Breslau, früher Assistent von Kluge, führte 5 Frühgeburten mittels des Pressschwamms aus.

Caroline M., 35 Jahre, von kleinem Körperbau mit rhachitisch gekrümmten Beinen und einem rhachitischen Becken, welches eine Conjugata von $3\frac{1}{4}$ Zoll und eine sehr starke Neigung besass, war 2 Male sehr schwer mit der Zange entbunden. Am 17. Mai 1831 wurde in den offenen Muttermund der Pressschwamm eingeführt, worauf schon nach einigen Stunden Wehen erschienen, die am folgenden Tage stärker wurden und den Muttermund bis auf 2 Zoll öffneten. Da die Nabelschnur vorlag und man die Blase schonen wollte, gab man Borax. Bald darauf sah man sich jedoch zur Eröffnung der Blase genöthigt und extrahirte ein lebendes Kind, welches aber 2 Stunden später starb. Es war $16\frac{1}{2}$ Zoll lang, 5 Pfund schwer. Der Kopf war $4\frac{1}{3}$ Zoll lang, $3\frac{1}{3}$ breit. Die Mutter erholte sich.

Johanna R., 37 Jahre, von robuster Constitution mit rhachitischen Beinen und einem rhachitischen Becken, dessen Conjugata 2 Zoll und dessen Neigung sehr stark war, hatte erst im achten Jahre gehen gelernt und ausserdem 10 Monate an caries des Os sacrum gelitten. Sie war 3 Male schwer von todten Kindern entbunden, das erste Mal durch die Extraction an dem vorliegenden Fuss, das zweite Mal durch die Wendung und darauf folgende Perforation des Kopfes, ebenso das dritte Mal. Sie befand sich seit 8 Monaten schwanger, als man den 4. Januar 1830 die Geburt mit dem Pressschwamm einleitete. Ein vorliegender Kindestheil war nicht zu fühlen. Nach 3 Stunden traten schon Wehen ein, die sich in den nächsten 24 Stunden verstärkten, dann aber wieder nachliessen. Es stellte sich Angst, Schwindel, Kopfschmerz, Collapsus und aufgeregter Puls ein. Opium und Wein wurde ausgebrochen. Allmählich besserte sich der Zustand, die Wehen nahmen wieder zu, liessen dann nach und traten am dritten Tage wieder stärker ein. Das Fruchtwasser floss schleichend ab, und da der Kopf vorlag, so wurde er mit der Zange mühsam extrahirt. Er gehörte einem todten Kna-

ben, der 18 Zoll lang und 7 Pfund schwer war, dessen Kopf $4\frac{1}{2}$ Zoll in der Länge, $3\frac{1}{2}$ Zoll in der Breite mass. Die Mutter erholte sich. (Cf. A. Mayer Dissert. de partu pr. Vratisl. 1831.)

Caroline W., 22 Jahre, von kleiner Statur mit einem verengten Becken und einer Conjugata von 3 Zoll, war bei der ersten Geburt durch die Perforation entbunden. Im nächstfolgenden Jahre 1843 schwanger, wurde im Anfange des achten Monates Pressschwamm eingelegt. 5 Stunden darauf erschienen die ersten Wehen, welche so rasch zunahmen, dass nach 30 Stunden ein lebendes Kind geboren wurde, welches nach 2 Stunden starb.

Bei derselben Frau wurde in der zweiunddreissigsten Woche der folgenden Schwangerschaft ein Charpietampon behufs derselben Operation eingelegt. Es traten alsbald Wehen ein, die aber am folgenden Tage schwiegen. Eine lebhafte Entzündung der Vagina, der Blase und benachbarten Theile gebot, die fernere Anwendung aufzugeben und laue Injectionen zu machen. Der Pressschwamm wurde wieder gebraucht; er rief lebhafte Wehen hervor, die aber ebenfalls nachliessen. Am dritten Tage war unter seinem fortgesetzten Gebrauch der Muttermund thalergross, und die Geburt des Kindes erfolgte in der Steisslage. Obwohl schnell extrahirt, war es doch todt. Die Mutter genas rasch.

Auguste B., die Schwester der Caroline, 29 Jahre alt, besass ein rhachitisches Becken mit einer Conjugata von 3 Zoll und war das erste Mal mittelst der Excerebration entbunden. In der vierunddreissigsten Woche der nächsten Schwangerschaft wurde in die $\frac{3}{4}$ Zoll lange Vaginalportion der Pressschwamm eingeführt. Nach 8 Stunden traten Wehen ein, die schon am folgenden Tage den Muttermund thalerweit eröffneten. Wegen der übermässigen Menge Fruchtwasser wurde die Blase gesprengt, worauf der Kopf eintrat. Die Wehen wurden krampfhaft, aber durch zweimalige Gabe von gr. V Pulv. Doveri gebessert, worauf die Geburt eines lebenden Kindes in der zweiten Kopflage, welches erhalten wurde, erfolgte. Die krampfhafte Action des Uterus sperrte die Placenta ab und erheischte ihre manuelle Lösung. Die Mutter genas alsbald.

(Diese 3 Fälle enthält die Diss. von Kabierski de partu pr. Nissae 1845.)

Mathilde H., Stubenmalerwittwe, $22\frac{1}{2}$ Jahr, war 3 Male mittelst Instru- *
ments sehr schwer von todten Kindern entbunden. Die unteren Extremitäten waren verkrümmt, und die Conjugata mass $3\frac{1}{6}$ Zoll. In der fünfunddreissigsten Woche der vierten Schwangerschaft, den 18. Februar 1849, bediente man sich des Pressschwamms, der nach 30 Stunden Wehen und den Blasensprung herbeiführte. Dann kam eine längere Pause, so dass erst den vierten Tag die Geburt eines todten Kindes erfolgte. Die Mutter wurde nach 14 Tagen gesund entlassen.

Auguste S., 31 Jahr, Tischlerfrau, gut gebaut, war 5 Jahre zuvor durch die *
Zange von einem todten Kinde entbunden und hatte darauf ein achtwöchentliches Krankenlager. Im folgenden Jahre hatte sie eine ebenso schwere Entbindung, wobei das scheintodte Kind zwar erhalten wurde, die Mutter aber 10 Wochen krank darnieder lag. Ihr Becken war in allen Richtungen um $\frac{1}{2}$ Zoll zu klein. In der sechsunddreissigsten Woche der folgenden Schwangerschaft wurde die Douche nach Kiwisch benutzt, indem man Wasser von 25, dann 28^{0} R. wählte, und die Dauer der Session von 5 auf 10 Minuten

ausdehnte. Auf diese Art wurden vom 24.—28. August 16 Douchen gegeben, wobei der Uterus ein wenig Reaction zeigte, jedoch nahmen die Wehen allmählich einen entschiedenen Character an, und führten am 4. September, also am elften Tage, die Geburt eines lebenden Kindes herbei. Die Mutter wurde alsbald gesund entlassen.

* Frau Mischke, 32 Jahre, etwas über 4 Fuss gross, hatte eine Conjugata von $2\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ Zoll. Das erste Mal wurde sie mittelst der Cephalotribe und darauf folgender Excerebration entbunden (1842), später 5 Male durch die künstliche Frühgeburt, sämmtlich durch den Pressschwamm, herbeigeführt. Die erste leitete Dr. Wendt ein. 36 Stunden nach der Application erfolgte die Geburt eines lebenden Kindes, welches aber nach 6 Stunden starb (1843). Im folgenden Jahre führte Dr. Nega die Operation aus, wobei das Kind nach mehrtägiger Geburtsdauer mit den Füssen voran todt zur Welt kam. Die beiden folgenden (1847 und 1854) veranlasste Dr. Burchard, wobei das erste Kind nach 4 Tagen mit der Zange todt extrahirt wurde, das zweite lebend nach 27 Stunden das Licht der Welt erblickte. Von neuem schwanger legte man im Anfange des achten Monats, den 18. Juni 1855, den Colpeurynter ein, der nach 36 Stunden den Muttermund groschengross eröffnete aber keine Wehen erweckte. 4 Tage darauf, den 22. Juni, bediente man sich eines Pressschwamms, der wohl Kreuzschmerz, aber ebensowenig Wehen herbeiführte. Als man jedoch den folgenden Tag einen umfangreicheren benutzte, begann der Uterus sich gehörig zu contrahiren, und das Fruchtwasser ging schleichend bei achtgroschengrossem Munde ab. Der Kopf rückte nur wenig vor und musste, als er den 27. Juni zangengerecht stand, mit der Zange entwickelt werden. Das Kind war todt und anscheinend 3 Stunden vorher abgestorben. Im Wochenbett trat Metritis mit Peritonitis ein, die aber durch Antiphlogistica beschwichtigt wurden, so dass die Frau jetzt der völligen Genesung entgegengeht.

195—199. Ulsamer, früher Professor in Landshut, jetzt Gerichtsarzt in Ansbach, theilt in der Neuen Zeitschrift 1845. Bd. 17. S. 78 folgende Fälle mit:

Katharine Pflüger, 29 Jahre alt, 5 Fuss gross, im Besitze eines rhachitischen Beckens, war ein Mal mühsam mit der Zange entbunden. Im folgenden Jahre wurde in der einunddreissigsten Woche nach vorausgeschickten Laxantien und Scheideninjection ein Pressschwamm mittelst der Levretschen Molenzange eingeführt und durch einen Waschschwamm festgehalten. Schon nach 3 Stunden stellten sich Wehen ein. Am folgenden Morgen war der Muttermund fingerweit geöffnet, der Hals $\frac{1}{2}$ Zoll. Jetzt erst erreichte man einen vorliegenden Kindestheil, anscheinend eine Extremität. Die Wehen wurden nach der Einführung des zweiten Schwammes lebhafter, und als man ihn entfernte, fand man die Vaginalportion sehr schmerzhaft. Hiergegen bediente man sich der Scheideninjection. Den dritten Tag stellte sich aber eine Empfindlichkeit der Genitalien ein. Eine Venaesection, Einreibungen von Ol. Hyoscyami, und Nitrum c. Ext. Hyoscyami linderten sie ein wenig. Gegen Abend wurde die hinreichend grosse Blase gesprengt und eine übermässige Menge Fruchtwasser entfernt. Das Kind trat mit den Füssen voran in's Becken und wurde nur mühsam, aber lebend extrahirt, die Placenta folgte rasch. Den folgenden Tag stellte sich heftiges Fieber mit Pleuritis und

Peritonitis ein. Venaesection, Nitr. c. Ext. Hyoscyami vermochten die Entzündung zwar zu mässigen, doch starb die Frau am sechszehnten Tage.

Die Section zeigte exsudative Pleuritis und Pericarditis, ausserdem eine völlig erweichte Milz. Das Becken war ein schräg verengtes. Die Wirbelsäule war nach links gerichtet und diese Seite des Beckens auch beschränkt, der erste schiefe Durchmesser um 1 Zoll kürzer als der zweite, die Conjugata $3\frac{1}{4}$, der Querdurchmesser $4\frac{3}{4}$ Zoll. Zwischen Promontorium und der rechten Hüftkreuzfuge eine Exostose von der Grösse einer Mandel. Auch das Kind starb den dritten Tag an Entkräftung.

Eine 34jährige Person, welche zum ersten Male regelmässig geboren, obwohl sie in der achtundzwanzigsten Woche von Convulsionen vorübergehend befallen war, wurde in der zweiten Schwangerschaft um dieselbe Zeit eclamptisch. (Venaesectionen, kalte Fomente, reizende Clystiere, Sinapismen.) Als gegen Abend der Anfall mit grösserer Heftigkeit wiederkehrte und Lebensgefahr eintrat, brachte man Morgens einen mit Ext. Belladonnae bestrichenen Pressschwamm ein und rieb auf den gespannten Unterleib Ol. Hyoscyami. Abends stellten sich Wehen ein, die sich nach der Application des dritten Schwammes am folgenden Morgen verstärkten. Gegen Mittag, 15 Stunden nach der ersten Application, erfolgte die Geburt eines gesunden, fast vollständig reifen Mädchens. Die Convulsionen waren im Verlaufe der Geburt nicht weiter eingetreten, und die Frau wurde am neunten Tage gesund entlassen.

Eine 38jährige Person, welche 2 Male regelmässig geboren hatte, wurde in der dritten Schwangerschaft von gastrischen Beschwerden sowie lebhaftem Kreuzschmerz gepeinigt, die von einer zu grossen Ausdehnung des Unterleibes abgeleitet wurden. In der achtunddreissigsten Woche stellte sich Eclampsie ein. Eine Venaesection und kalte Fomente brachten die Person zu sich und Sinapismen, reizende Clystiere, kühlende Laxanzen sichtliche Besserung. Am folgenden Tage stellte sich derselbe Zufall ein, dessen Heftigkeit nach energischem Anspritzen von kaltem Wasser nachliess. Hierauf öffnete man die Ader und legte den Pressschwamm ein, sprengte aber, als sich der Muttermund eröffnete, die Blase, worauf eine sehr grosse Menge Fruchtwasser abfloss. Das Kind wurde in der Steisslage geboren und aus dem Scheintode nach $\frac{1}{2}$ Stunde in's Leben gebracht.

Eine Person, welche während der zwei ersten Schwangerschaften vom kalten Fieber lange heimgesucht war, litt in der ersten Hälfte der dritten Schwangerschaft an gastrischen Beschwerden und Ohnmachten, in der zweiten an heftigem Schmerz im Hypochondrium und Kreuz. Ausserdem waren die Füsse ödematös und varicös, der Muttermund geöffnet. Kali nitricum, eröffnende Clystiere, Inf. Sennae und Vesicatore, später Inf. Digitalis c. Oxymel Scillae erleichterten wenig, und T. Opii besänftigte den Schmerz nur momentan. Deshalb trennte man Abends die Eihäute mit dem Finger vom ganzen unteren Uterinsegment ab. Nach 1 Stunde schon traten Wehen ein, die sich während der Nacht steigerten, aber ohne erheblich auf den Muttermund einzuwirken. Da die Eröffnung desselben nur langsam von Statten ging, sprengte man die Blase, worauf 9 Mass Fruchtwasser abflossen. Auch dies Mal trat der Steiss ein, obwohl man vorher in dem kleinen, runden, aber lebhaft ballotirenden Körper den Kopf annehmen zu

dürfen glaubte. Das kleine Kind war todt, die Nabelschnur dünn und ödematös. Den neunten Tag wurde die Mutter entlassen.

A. M., 29 Jahre alt, wohlgebaut, besass ein allgemein um $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ Zoll zu enges Becken. Bei der ersten Geburt war durch die ungebührliche Anwendung der Zange die rechte Symphysis sacroiliaca sowie die Symphysis ossium pubis zersprengt, die Vagina vorn zerrissen und die unteren Extremitäten gelähmt; zuletzt musste die Entbindung noch durch das treponförmige Perforatorium hergestellt werden. In der neunundzwanzigsten Woche der zweiten Schwangerschaft wurde nach vorausgeschicktem salinischen Laxans mittelst der Levret'schen Molenzange ein Pressschwamm eingeführt. Abends die zweite Application. Am folgenden Tage stellten sich Wehen ein (ölige Scheideninjection und Fortlassen des Pressschwamms). Das Fruchtwasser ging alsbald schleichend ab. Die Wehen waren schwach, und Nachts stellte sich ein heftiger Schüttelfrost zu wiederholten Malen ein, der wohl $\frac{1}{4}$ Stunde anhielt. Am folgenden Tage wurde ein lebendes Kind in der Kopflage geboren. Am siebenten Tage wurde die Wöchnerin und das Kind vollkommen wohl entlassen.

200. Hohl, Professor der Geburtshilfe in Halle, publicirte in der Monatsschrift für Geburtshilfe 1853. Jan. S. 43 folgende Beobachtung:

Eine, wegen einer luxatio congenita des linken femur nach oben und hinten, hinkende Person, besass ein schräg verengtes Becken, dessen Conjugata ext. 6$\frac{3}{4}$ Zoll, die diagonalis 4 Zoll mass. Die Entfernung von dem Process. spinosus des letzten Lendenwirbels nach den vorderen Endpunkten der rechten Seite betrug 1 Zoll mehr als linkerseits. Die Person war 1848 mittelst der Zange von einem todten Knaben, der 8 Pfund wog, entbunden worden. Nach 8tägiger Vorbereitung durch Diät, Bäder, Scheideninjectionen und Frictionen des Uterus wurde in den schlaffen, dehnbaren, $\frac{1}{3}$ Zoll langen Mutterhals der Pressschwamm eingeführt und die Scheide tamponirt. Am folgenden Tage war der Muttergrund groschengross, aber die Wehen nur schwach. Die Scheide wurde nur tamponirt und Borax gegeben. Am folgenden Tage wurde Beides wiederholt. Am dritten Tage war der Mund thalergross, der Kopf und daneben die Nabelschnur vorliegend, die Wehen schwach. Am vierten Tage wurden die Eihäute mit der Uterinsonde im Umfange von 1$\frac{1}{2}$ Zoll gelöst und am folgenden Tage die Reizung des Muttermundes wiederholt. Am siebenten Tage ging das Fruchtwasser ab, die vorliegende Nabelschnur stellte ihre Pulsation ein, und es wurde ein todter Knabe geboren, der 5$\frac{3}{4}$ Pfund wog. Die Kopfdurchmesser betrugen 4$\frac{1}{2}$, 4$\frac{1}{4}$, 4$\frac{3}{4}$ Zoll. Der Vorfall der Nabelschnur wurde durch ihre insertio velamentosa erklärt. Die Mutter genas.

201 — 203. Eduard v. Siebold, Professor der Geburtshilfe in Göttingen, bediente sich des Pressschwamms, Tampons und Colpeurynters in folgenden Fällen.

Die wohlgebaute Frau Louise F. zu Einbeck, welche wegen einer Conjugata von 3$\frac{1}{4}$ Zoll 4 Male mühsam durch die Wendung und Zange von todten Kindern entbunden war, hatte in der letzten Schwangerschaft gehungert und 2 Male zur Ader gelassen, ohne dass dadurch der Umfang der Frucht kleiner als bei den früheren Geburten erschien. In der dreiunddreissigsten Woche der fünften Schwangerschaft wurde, nachdem ein Abführmittel aus Calomel mit

Jalappe und kreisförmige Reibung des Uterus vorausgeschickt, der Pressschwamm in den die Fingerspitze leicht aufnehmenden Muttermund geführt und durch einen Scheidenschwamm fixirt. Abends stellten sich Wehen mit Aufregung im Gefässsystem ein. Am folgenden Tage waren jene Erscheinungen geschwunden, der Muttermund war groschengross und der Kopf vorliegend. Am Abend wurde der Puls wieder aufgeregt, und die Wehen kehrten zurück. Nachts traten Delirien, gegen Morgen ein ordentlicher Fieberanfall mit Schüttelfrost und darauf folgender Hitze und Schweiss ein, wobei sich die Frucht lebhaft bewegte. Bei Entfernung des Pressschwamms fand man den Muttermund beinahe vollständig ausgedehnt und das Fruchtwasser abgelaufen. Da die Nabelschnur neben dem Kopfe vorgefallen und überdies noch die Arme fühlbar waren, so wendete man das Kind auf die Füsse. Die Entwickelung des Kopfes gelang leicht, indem man die grössere Räumlichkeit der rechten Beckenhälfte benützte, und es glückte auch, das scheintodte Kind in's Leben zu bringen und am Leben zu erhalten. Der Knabe wog 5 Pfund, mass 16 Zoll. Die Kopfdurchmesser $3\frac{1}{2}$ und $3\frac{1}{4}$ Zoll. Die Mutter, welche bald nach der Entbindung in Ohnmacht fiel, erholte sich rasch, nachdem ein grosses Blutcoagulum aus der Uterinhöhle entfernt war. Sie wurde am vierzehnten Tage gesund entlassen. (Neue Zeitschrift für Geburtskd. 1842. Bd. II. S. 212.)

Christine W., welche freiwillig von einem todten Kinde, später mittelst des Perforatoriums entbunden war, befand sich seit 30 Wochen schwanger, als man ihr den Tampon nach der Vorschrift von Schöller applicirte und Secale reichte. Nach 6tägigem Gebrauch dieses Mittels, welches die Scheide erweiterte und den Mund etwas zugänglicher gemacht, aber nur hin und wieder Wehen hervorgerufen hatte, wurde der Pressschwamm eingelegt. Schon nach 2 Stunden stellten sich Wehen ein, die sich regelmässig steigerten, die Vaginalportion verkürzten und bei groschengrossem Muttermunde den Abfluss des Fruchtwassers veranlassten. Es wurde der Pressschwamm wiederum eingeführt, ja am Tage darauf sogar 2, worauf alsbald die Geburt eines kleinen lebenden Mädchens erfolgte. Es wog $4\frac{1}{2}$ Pfund, mass 15 Zoll und starb noch an demselben Tage. Bei der Mutter, der die Untersuchung während des Gebrauchs des Pressschwamms sehr schmerzhaft war, stellte sich eine Metritis ein, welche durch Blutigel und Nitrum beseitigt wurde. Nach 14 Tagen war dieselbe hergestellt. (Neue Zeitschrift für Geburtsk. 1843. Bd. 13. S. 256.)

Eine Zweitschwangere wurde 6 Wochen vor ihrem Schwangerschaftsende von einer heftigen Uterinblutung befallen. Die Vaginalportion war $\frac{1}{2}$ Zoll lang, der äussere Mund offen, der innere verschlossen. Nach 2tägiger Wiederholung der Blutung trotz Säure und ruhiger Lage fühlte man die vorliegende Placenta, und da die Zeichen der Anaemie immer deutlicher wurden, legte man den Colpeurynter ein und füllte ihn mit einer Spritze kalten Wassers. Bald traten Wehen ein, und der Puls schlug 130. Am folgenden Tage konnte man mit dem Finger deutlich die Cotyledonen der Placenta fühlen. Mittags war nach dem wiederholten Einlegen der Blase der Muttermund thalergross. Man dilatirte denselben mit der Hand, sprengte die Blase, wendete das mit dem Kopfe vorliegende Kind und extrahirte es scheintodt. Dasselbe erholte sich jedoch bald, wog 5 Pfund und mass 16 Zoll.

Nach Lösung und Entfernung der Placenta erholte sich die Wöchnerin beim Gebrauch von Aether sulf. und Tinct. cinnamomi rasch. Sie konnte schon am zwölften Tage das Bett verlassen. (Monatsschrift für Geburtsk. 1853. Bd. 11. S. 230.)

204—206. Zas sagt bei der Recension des Werkes von Meissner: Was hat das neunzehnte Jahrhundert für die Geburtshilfe gethan? 1826—32.

Wir müssen uns sehr wundern, dass fast mit keinem Wort der künstlichen Frühgeburt als Heilmittel der Eclampsia gravidarum gedacht ist. Wir hatten jüngst Gelegenheit, innerhalb 4 Wochen 3 Male diese Krankheit zu beobachten, und haben jedes Mal nach einer tüchtigen Blutentziehung und kalten Fomenten auf den Kopf den Pressschwamm eingelegt. In dem einen Falle waren schon schwache Wehen vorhanden, aber ohne Erfolg und bei fortwährenden Convulsionen; in dem anderen kaum eine Spur von Geburtsthätigkeit, obgleich die Schwangerschaft zu Ende war. Einige Stunden nach der Einlegung des Pressschwamms traten Wehen ein, und bei allen dreien dauerte es keine 36 Stunden, bis die Geburt vorüber war. Die Kinder lebten, und die Mütter, bei denen die Convulsionen verschwanden, sowie die Geburtsthätigkeit rascher wurde, blieben im Wochenbett ganz wohl. (Allg. Littr. Ztg. 1834. Oct. 187.)

207. Meyer Hoffmeister bediente sich, wie die Schweizer. Zeitschrift, Neue Folge. Bd. III. Hft. 1. u. 2. meldet, im folgenden Falle des Pressschwamms.

Eine 42jährige Frau besass ein osteomalacisches Becken. Sie war 2 Jahre vorher durch die Wendung entbunden und zum achten Male schwanger. Es wurde mittelst des Pressschwamms die Frühgeburt bewirkt. Das Kind war todt, und die Mutter starb 3 Stunden später unter Metrorrhagie und Convulsionen.

Die Section zeigte Ansammlung eines stinkenden Gases in Uterus und Scheide. Vielleicht war die atmosphärische Luft in den Uterus und seine offenen Venen, wie in einen todten Schlauch eingedrungen.

208. Böcker theilt in dem Rheinländischen und Westphälischen Correspondenzblatt 1844. No. 19 u. 20 folgenden Fall mit.

Bei einer Person mit einer Conjugata von 3 Zoll wurde im vorletzten Schwangerschaftsmonate ein fingerdicker Pressschwamm in den Muttermund gelegt, die Scheide mässig mit Charpie tamponirt, laue Sitzbäder verordnet und nach dem Eintritt von Wehen 2stündlich 8 gr. Borax gegeben. Als nach Verlauf von 3 Tagen sich der Muttermund thalergross eröffnet hatte, trennte man die Eihäute möglichst weit mit dem Zeigefinger, worauf am folgenden Tage das Kind mit vorangehenden Füssen bis zu den Oberschenkeln geboren, nun aber durch eine Strictur zurückgehalten wurde, welche unter dem Gebrauch von T. Opii erst nach 12 Minuten wich und endlich die Extraction des mittlerweile abgestorbenen Knaben gestattete. Im fünften Geburtszeitraume entstand eine profuse Metrorrhagie, welche die manuelle Entfernung der Placenta erheischte und die Frau dermassen erschöpfte, dass sie erst nach 3 Monaten hergestellt war.

209—211. Ziehl in Nürnberg berichtet in der Neuen Zeitschrift für Geburtskunde Bd. 33. 1852. S. 200.

Bei Frau S., 34 Jahre alt, mit einer Conjugata von $2\frac{1}{2}$ Zoll, welche von 4 todten Kindern, die einen tiefen Eindruck vom Promontorium zurückbehielten, entbunden war, wurde in der fünften Schwangerschaft der Tampon nach der Schöller'schen Methode eingelegt, und als im Verlauf von 8 Tagen sich wohl Wehen einstellten, der Mund sich öffnete, die Scheide reichlich secernirte, die Geburt aber keine erheblichen Fortschritte machte, so versuchte man die Eihäute mittelst des Meissner'schen Instrumentes oberhalb des Muttermundes zu öffnen. Aber auch das misslang, worauf die gewöhnliche Punction mit dem Wenzel'schen Troicart, welche blutig gefärbtes Wasser unmittelbar und späterhin abfliessen liess, die Geburt in Gang brachte. Die Wehen entleerten eine grosse Masse geronnenen Blutes, es stellte sich Frost ein, und die Frau bemerkte keine Kindesbewegung. Die Wehen, welche krampfhaft wurden, besserten sich durch Opium, Ipecacuanha, Borax und führten alsbald den Blasenprung herbei. Das Kind lag, wie schon früher 2 Male, mit der Schulter vor und wurde durch die Wendung todt entwickelt. Die Mutter starb an Endometritis septica. Die Section zeigte Peritonitis und eine schwärzliche Erweichung des Uterus.

Bei einer anderen Frau, deren 5 Kinder wegen Steckenbleibens der Schulter abgestorben waren, gelang die Einleitung der Frühgeburt mittelst Pressschwamm sehr rasch, nachdem vorher 3 Wochen hintereinander laue Bäder und Oeleinreibung des Unterleibes den Hals zum Verstreichen gebracht und den Muttermund geöffnet hatten. Das Kind, welches 7 Stunden nach dem Einlegen des Schwammes geboren war, starb nach 14 Stunden.

Nach 4 Jahren wiederum schwanger wurden in der zweiunddreissigsten Woche laue Bäder und Oeleinreibung des Muttergrundes 3 Wochen lang vorgenommen, worauf der Muttermund die Fingerspitze aufnahm, aber der Hals noch 4—5 Linien mass. Es wurde jetzt die Uterindouche gebraucht und zwar zu 34° R. $\frac{1}{4}$ Stunde lang. Da diese aber in den 4 folgenden Tagen ausser leichte Wehen und etwas Blutabgang keine Veränderung brachten, aber die Frau sich sehr unwohl fühlte, so legte man den Pressschwamm ein, der nach 4 Stunden die Geburt in völligen Gang gebracht hatte, so dass nach 4 Stunden ein lebender Knabe geboren wurde, der 16 Zoll lang und 6 Pfund schwer war und alsbald die Brust nahm. Die Mutter verliess schon am folgenden Tage das Bett.

212. Rehmann bediente sich, wie die Neue Zeitschrift Bd. 25, S. 94, berichtet, bei einer Erstschwangeren im achten Monate, deren eclamptische Anfälle sich immer drohender wiederholten, des Pressschwamms und punctirte, als sich der Muttermund etwas erweitert hatte, die Eihäute, was den Abfluss einer nicht unbeträchtlichen Menge Fruchtwassers herbeiführte. Hierauf legte man einen grösseren Pressschwamm ein, da der Sopor fortdauerte und die Anfälle sich von Zeit zu Zeit wiederholten. Als Abends das Dilatationsmittel seinen Zweck erfüllte und den Muttermund $1\frac{1}{2}$ Zoll weit eröffnete, überdies sich Wehen eingestellt hatten, legte man die Zange an, und förderte ein lebendes schwaches Kind zu Tage. Die Mutter genas.

213—257. Dr. Burchard, Director der Hebammen-Lehranstalt zu Breslau, hat auf dem Continente am häufigsten die künstliche Frühgeburt ausgeführt und erwies mir die grosse Gefälligkeit, die Veröffentlichung seiner Erfahrungen, welche fast 50 Fälle umfassen, zu gestatten, Er bediente sich

vorzugsweise des Pressschwamms, hin und wieder der Punction. Die Details sind folgende:

* Frau Massini, 25 Jahre, $3\frac{2}{3}$ Fuss hoch, starkknochig, mit verkrümmter Wirbelsäule und unteren Extremitäten, war bei einer Conjugata von 3 Zoll das erste Mal durch die Zange, das zweite Mal durch die Wendung von todten Kindern entbunden. In der vierunddreissigsten Woche der dritten Schwangerschaft legte man den Pressschwamm ein. 2 Stunden später traten Wehen und 26 Stunden danach die Geburt ein. Das Kind, ein Knabe, war lebend, trotz einer Steisslage und vorgefallener Nabelschnur, mass 17 Zoll und wog 5 Pfund. Der Querdurchmesser des Kopfes betrug 3 Zoll. Die Mutter genas. (1831.)

Im folgenden Jahre war sie von Neuem schwanger. In der sechsunddreissigsten Woche wurde der Pressschwamm gebraucht. Die Wehen traten 3 Stunden später ein. Die Geburt musste 2 Tage später wegen vorliegender Schulter und Nabelschnur durch Wendung und Extraction hergestellt werden. Es gelang dabei, das Kind, einen Knaben, der 6 Pfund schwer und $18\frac{1}{2}$ Zoll lang war, zu erhalten. Die Mutter befand sich wohl. (1832.)

Zwei Jahre später trat wiederum Schwangerschaft ein. Der in der sechsunddreissigsten Woche eingelegte Pressschwamm erzeugte nach 5 Stunden Wehen. Das Kind hatte aber ebenso, wie bei den 2 ersten Malen, eine Schulterlage mit Vorfall der Nabelschnur, weshalb die Geburt nach 2 Tagen durch Wendung, Extraction und Zange beendet werden musste. Diesmal war es ein todter Knabe, der 7 Pfund schwer und $18\frac{1}{4}$ Zoll lang war. Die Mutter genas. (1834.)

* Frau Rösler, 27 Jahre, normal gebaut und gross, aber mit entschieden verunstaltetem Becken, war 1 Mal spontan mit einem vorzeitigen Kinde und 2 Male durch die Perforation entbunden. In der $35\frac{1}{2}$sten Woche legte man den Pressschwamm ein, worauf sich ein heftiges Fieber einstellte. Die Wehen, welche 3 Stunden nach der Application auftraten, beendeten erst nach 4 Tagen die Geburt. Das Kind wurde, mit dem Kopfe voran, todt geboren, nachdem noch schliesslich die Zange applicirt war. Es wog 7 Pfund, mass 18 Zoll. Querer Kopfdurchmesser 3 Zoll. Die Mutter erkrankte im Wochenbette, aber genas. (1831.)

Im folgenden Jahre von Neuem schwanger bediente man sich in der fünfunddreissigsten Woche ebenfalls des Pressschwammes. Auch dies Mal traten die Wehen 5 Stunden und später heftiges Fieber ein. Die Geburt, welche am vierten Tage mit der Zange beendet wurde, ergab ein todtes Kind, welches 7 Pfund schwer und 17 Zoll lang war. Auch dies Mal erkrankte die Wöchnerin, aber genas.

* Frau Heidenreich, 34 Jahre, klein, mit den Zeichen überstandener Rhachitis, war wegen Beckenenge 1 Mal durch die Zange von einem todten Kinde und 2 Male durch die Perforation entbunden. In der fünfunddreissigsten Woche der vierten Schwangerschaft wurde der Pressschwamm gebraucht. Nach 5 Stunden Wehen, nach 70 Stunden Beendigung der Geburt. Das Kind, ein Mädchen, welches eine Hüftlage hatte, wurde auf den Steiss gewendet und dann mit der Zange entwickelt. Es lebte, wog 6 Pfund, mass 17 Zoll. Die Mutter blieb wohl. (1832.)

* Frau Jung, 31 Jahre, mit Spuren der Rhachitis und einem engen Becken,

war 2 Male mittelst der Zange von todten Kindern entbunden. In der vierunddreissigsten Woche schwanger, legte man den Pressschwamm ein. 4 Stunden später Wehen. Dann ein heftiges Fieber. Nach 36 Stunden wurde die Geburt mit der Zange beendet. Das Kind lag mit dem Kopfe voran, wurde aber todt entwickelt. Es war ein Knabe von $7\frac{1}{4}$ Pfund Schwere und 20 Zoll Länge, dessen querer Kopfdurchmesser $2\frac{3}{4}$ Zoll betrug. Eine Schädelimpression war die wahrscheinliche Todesursache. Die Mutter erkrankte an einer Blasenentzündung, genas aber. (1832.)

Frau Asmus, 34 Jahre, $4\frac{1}{6}$ Fuss hoch, mit rhachitischen Beinen, einem * engen Becken und Bauchbruch, war 2 Male durch Wendung und Zange von todten Kindern, 1 Mal durch die Perforation entbunden. In der fünfunddreissigsten Woche der vierten Schwangerschaft wurde der Pressschwamm applicirt. Nach 5 Stunden traten Wehen ein, aber erst nach 8 Tagen die Geburt. Das Kind musste wegen Schieflage gewendet und schliesslich mit der Zange extrahirt werden. Trotzdem lebte das Mädchen, welches 6 Pfund wog und 18 Zoll mass. Die Mutter genas. (1832.)

Fünf Jahre später von Neuem schwanger, zog man in der sechsunddreissigsten Woche den Pressschwamm in Gebrauch, worauf schon nach 4 Stunden die Gebärmutter sich zusammenzog. Die Geburt machte aber nur langsame Fortschritte und musste, 5 Tage später, da die Frucht eine Schulterlage hatte, durch Wendung und Zange beendet werden. Auch dies Mal wurde der Knabe lebend geboren, obwohl er eine Schädelfractur mit zur Welt brachte. Die Mutter genas. (1837.)

Im folgenden Jahre rief der Pressschwamm in der vierunddreissigsten Woche erst nach 7 Stunden Wehen hervor. Das Kind musste nach 22 Stunden wiederum wegen Hüftlage mit nach vorn gewendetem Bauche gewendet und extrahirt werden. Es war ein lebendes Mädchen von 6 Pfund Schwere und 18 Zoll Länge. Der Querdurchmesser des Kopfes betrug 3 Zoll. Die Mutter befand sich wohl. (1838.)

Frau Habel, 21 Jahre, klein, aber regelmässig gebaut, war 1 Mal mittelst * der Perforation entbunden. In der fünfunddreissigsten Woche der folgenden Schwangerschaft der Pressschwamm. Nach 2 Stunden Wehen. Das Kind wurde nach 62 Stunden wegen Schulterlage gewendet und extrahirt. Der lebende Knabe wog 6 Pfund, mass 16 Zoll. Das Wochenbett verlief normal. (1833.)

Frau Schwarz, 31 Jahre, fast 5 Fuss hoch, regelmässig gebaut, hatte * wegen Beckenenge 8 todte Kinder zur Welt gebracht, die theils vorzeitig, theils durch Wendung, theils durch die Zange entwickelt waren. In der sechsunddreissigsten Woche der neunten Schwangerschaft bediente man sich des Pressschwammes. Nach $2\frac{1}{2}$ Stunden traten Wehen ein, und nach 14 Stunden war die Geburt durch Wendung und Zange beendet, da das Kind eine Hüftlage hatte. Es war ein todtes Mädchen, welches 7 Pfund schwer, 18 Zoll lang war, und dessen querer Kopfdurchmesser $2\frac{3}{4}$ Zoll mass. Eine Fractur des Schädels war die Todesursache. Die Mutter genas. (1833.)

Frau Pohl, 34 Jahre, welche, gut gebaut, 8 Male leicht geboren hatte, * litt in der nächsten Schwangerschaft an Ascites und Hydrothorax, welche mit Erstickung drohte. In der fünfunddreissigsten Woche wurde die

Operation begonnen. 24 Stunden danach traten Wehen und 40 Stunden später die Geburt eines lebenden Mädchens in der Kopflage ein. Die Mutter fühlte sich erleichtert. (1833.)

* Frau Marze hatte das Unglück, 5 Male mit todten Kindern, die stets 14 Tage vor erlangter Reife abstarben, niederzukommen. 3 Wochen vor dem rechtmässigen Ende der Schwangerschaft wurde der Pressschwamm eingelegt und der Zweck vollständig erreicht, denn die nach 3 Stunden erwachenden Wehen führten nach 24 Stunden die Geburt eines lebenden Mädchens in der Kopflage herbei. Es wog 7 Pfund, mass 18 Zoll. Die Mutter blieb wohl. (1834.)

Zwei Jahre darauf trat eine neue Schwangerschaft ein. Der in der siebenunddreissigsten Woche eingelegte Pressschwamm führte nach 3 Stunden Wehen, nach 18 Stunden die Geburt eines lebenden Knaben in der Scheitellage herbei. Derselbe wog 7½ Pfund, mass 18½ Zoll. Die Wöchnerin genas. (1836.)

* Frau Grosser, 34 Jahre, klein, regulär gebaut, hatte 3 Male todte Kinder zur Welt gebracht, theils frühzeitig, theils durch die Zange, und das eine durch die Perforation. Sie litt seit der letzten Niederkunft an Plethora abdominalis. Ihr Becken gehörte zu dem pelvis justo minor. Der in der sechsunddreissigsten Schwangerschaftswoche eingelegte Pressschwamm brachte nach 6 Stunden Wehen, worauf die Geburt, langsam fortschreitend, nach 4½ Tag ihr glückliches Ende nahm, denn es wurde ein lebendes Mädchen in der Kopflage geboren. 6 Pfund, 19 Zoll. Die Mutter blieb gesund. (1834.)

Im folgenden Jahre war die Frau wieder schwanger. In der vierunddreissigsten Woche legte man den Pressschwamm ein. Nach 3 Stunden Wehen, nach 54 Stunden die Geburt eines lebenden Knaben in der Kopflage. Die Mutter befand sich wohl. (1837.)

* Frau Pietsch, 36 Jahre, 4½ Fuss hoch, mit Spuren von Rhachitis an den unteren Extremitäten und einem engen Becken, war 1 Mal freiwillig, dann mit Hilfe der Zange, zuletzt durch das Perforatorium entbunden. Die letzte Entbindung hatte eine Vesicovaginalfistel zurückgelassen. In der sechsunddreissigsten Woche der vierten Schwangerschaft wird der Pressschwamm gebraucht. Die Wehen begannen nach 5 Stunden. Das Kind wurde 31 Stunden später wegen Hüftlage gewendet und extrahirt. Es war ein lebender Knabe, 6¼ Pfund schwer, 17¾ Zoll lang. Das Wochenbett verlief normal. (1834.)

* Frau Molz, 24 Jahre, klein, aber regelmässig gebaut, war 1 Mal mittelst der Zange von einem todten Kinde, dessen Schädel eine tiefe Impression zeigte, entbunden. Das Becken war ein allgemein zu enges. Der Pressschwamm wurde in der vierunddreissigsten Woche eingelegt. Nach 24 Stunden ward ein lebender Knabe in der Kopflage geboren. Derselbe wog 5 Pfund, mass 17¼ Zoll, der quere Kopfdurchmesser 3½ Zoll. Die Mutter genas.

* Frau Spieler, 32 Jahre, eine Erstschwangere, 40 Zoll hoch, schwächlich, mit Spuren früherer Rhachitis, hatte ein osteomalacisches Becken. In der vierunddreissigsten Woche legte man den Pressschwamm ein und nach 74 Stunden die Zange an, welche einen todten Knaben mit dem Kopfe voran

entwickelte. Er hatte einen Schädeleindruck. Die Frau erkrankte und starb.

Frau Pawollek, 29 Jahre, klein und schwächlich, aber regelmässig gebaut, war 1 Mal mittelst des Perforatoriums entbunden. Sie hatte ein rhachitisches Becken. Man bediente sich in der fünfunddreissigsten Woche des Pressschwammes, worauf nach 20 Stunden die Wehen eintraten und späterhin eine grosse Aufregung hinzukam. Nach fast 4 Tagen erfolgte die Geburt eines todten Knabens in der Kopflage. Derselbe mass 18 Zoll, wog 5 Pfund, der quere Kopfdurchmesser $2\frac{4}{5}$ Zoll. Die Wöchnerin erkrankte, genas aber. *

Frau Seidel, 34 Jahre, regelmässig gebaut, hatte 4 Male todte Kinder, die kurz vor dem Schwangerschaftsende abstarben, geboren. In der siebenunddreissigsten Woche der fünften Schwangerschaft gelang es, mittelst des Pressschwammes nach 4 Stunden Wehen, nach $1\frac{1}{2}$ Tagen die Geburt eines lebenden Knaben in der Scheitellage zu bewirken. Die Mutter genas. *

Frau Wiedemeyer, $3\frac{1}{3}$ Fuss hoch, überall Spuren der Rhachitis präsentirend, war das erste Mal durch die Perforation entbunden. Das Becken war nicht nur beträchtlich verengt, sondern auch verschmälert. In der zweiunddreissigsten Woche der zweiten Schwangerschaft wurde der Pressschwamm gebraucht. Nach $4\frac{1}{2}$ Stunden Wehen und später grosse Aufregung. Die Geburt wurde nach $1\frac{1}{2}$ Tagen durch Wendung und Extraction wegen Hüftlage und Vorfalles der Nabelschnur beendet. Der Knabe war todt. Die Mutter genas. (1838.) *

Vier Jahre später leitete man in der fünfunddreissigsten Woche ebenfalls mit dem Pressschwamme die Geburt ein. (1842.)

Frau Lorenz, 36 Jahre alt, klein, mit Spuren von Rhachitis, hatte vier schwere Geburten, welche durch Zange, Perforation oder Wendung bewirkt waren, überstanden. Das Becken war ein rhachitisches. In der fünfunddreissigsten Woche der Pressschwamm, darauf $4\frac{1}{2}$ Stunden später Wehen und grosse Aufregung. Die Frucht hatte eine Schulterlage, wurde fünf Tage später gewendet und lebend extrahirt. Die Mutter genas. (1838.) *

Frau Demmig, 29 Jahre, $5\frac{1}{6}$ Fuss hoch, regelmässig gebaut, war 2 Male durch die Wendung und Perforation von todten Kindern entbunden. Als die dritte Schwangerschaft bis zur 32.—34sten Woche vorgerückt war, sollte sie durch den Pressschwamm unterbrochen werden. 3 Stunden danach Wehen und später grosse Aufregung. Das Kind, welches eine Hüftlage hatte, und dessen Nabelschnur vorgefallen war, wurde $1\frac{1}{2}$ Tage später gewendet, extrahirt und zum Schlusse mit der Zange entwickelt. Es war ein todtes Mädchen, welches $4\frac{1}{2}$ Pfund schwer, 17 Zoll mass, der quere Kopfdurchmesser $3\frac{1}{6}$ Zoll. Die Mutter genas. (1838.) *

Frau Leibe, 33 Jahre, 5 Fuss hoch und regelmässig gebaut, war 2 Male wegen Beckenenge sehr schwer entbunden. In der sechsunddreissigsten Woche der folgenden Schwangerschaft bediente man sich des Pressschwammes. Nach 4 Stunden Wehen, nach 24 die Geburt eines lebenden Mädchens in der Kopflage, welches eine Länge von 18 Zoll hatte. Die Wöchnerin genas. *

E. Wallrath, Schuhmacherfrau, 34 Jahre, auffallend klein, mit verbogenen Schenkeln, was angeboren zu sein schien, war das erste Mal sehr schwer *

von einem kleinen, frühzeitigen Kinde entbunden, das zweite Mal durch die Zange von einem ausgetragenen todten, das dritte Mal durch die Zange von einem lebenden, das vierte Mal von einem lebenden frühzeitigen. Das Becken war in die Breite gezogen. 42 Stunden nach dem Gebrauche des Pressschwammes erfolgte die Geburt eines todten Knaben mit umschlungener Nabelschnur und Schädelimpression. Er wog fast 6 Pfund, mass 18 Zoll, der quere Kopfdurchmesser 4 Zoll. Die Mutter genas. (1841.)

Im folgenden Jahre von Neuem schwanger, wurde die Frühgeburt durch den Pressschwamm in der fünfunddreissigsten Woche angeregt. Wehen traten nach 8 Stunden, und die Geburt bei vorzeitigem Wasserabflusse erst nach 38 Stunden ein. Das Kind ging, mit dem Kopfe voran, durch das Becken, kam aber todt zur Welt, woran wohl auch dies Mal ein tiefer Schädeleindruck die Schuld trug. Es wog ebenfalls fast 6 Pfund, mass aber nur 16 Zoll, der quere Kopfdurchmesser 3 Zoll. Die Mutter genas.

* Julie Begel, Frau eines Nagelschmidts, 31 Jahre, besass deutliche Zeichen der Rhachitis und ein zu enges Becken mit zu grosser Neigung. Sie war 6 Male niedergekommen, das erste Mal ein Abort, das zweite vorzeitige todte Zwillinge, das dritte Mal ein frühzeitig lebender Knabe, das vierte ein ausgetragener todter Knabe durch die Zange entwickelt, das fünfte Mal Abort, das sechste Mal Perforation. In der sechsunddreissigsten Woche der siebenten Schwangerschaft legte man den Pressschwamm ein. 4 Stunden später Wehen, welche nach 2 Tagen die Geburt eines lebenden Knaben in der Kopflage herbeiführten. Die Mutter, welche während der Geburt unruhig und ängstlich gewesen war, hatte ein sehr leichtes Wochenbett. (1840.)

Nach 2 Jahren schwanger legte man den Pressschwamm in der fünfunddreissigsten Woche ein. Nach 7 Stunden traten Wehen und nach 36 die Geburt eines lebenden Mädchens in der Kopflage ein. Bemerkenswerth ist noch, dass im zweiten Zeitraume eine Uterinblutung eintrat. Das Wochenbett verlief günstig. (1842.)

Ein Jahr später wiederholte sich die Schwangerschaft, und der in der fünfunddreissigsten Woche eingelegte Pressschwamm bewirkte nach zwei Tagen die Geburt, wobei aber das Kind wegen Schulterlage gewendet und extrahirt wurde. Es war ein lebendes Mädchen. Die Wöchnerin blieb gesund.

* Frau Rendant Hardmann, 30 Jahre, war das erste Mal sehr schwer entbunden, indem man einer rigurösen Zangenanwendung noch die Perforation folgen lassen musste, worauf Gangrän der Genitalien entstand. Das Becken war nicht nur rhachitisch, sondern in der Entwickelung gehemmt. Der Pressschwamm wurde in der fünfunddreissigsten Woche benutzt. Zwei Stunden darauf Wehen, und nach 4 Tagen Beendigung der Geburt durch die Zange, da die Nabelschnur neben dem Kopfe vorgefallen war. Es kam ein lebendes Mädchen zur Welt, welches $6\frac{1}{2}$ Pfund wog, 18 Zoll mass, dessen querer Kopfdurchmesser $3\frac{1}{6}$ Zoll betrug. Die Wöchnerin befand sich wohl. (1840.)

Dieselbe Frau wurde, nachdem sie an chronischer Gicht, vielleicht Osteomalacie gelitten, 3 Jahre später wiederum schwanger. Der in der dreiunddreissigsten Woche eingelegte Pressschwamm rief nach 7 Stunden Wehen

hervor, worauf sich alsbald eine allgemeine Empfindlichkeit einstellte. Die Geburt schritt jedoch vor und förderte ein lebendes Mädchen zu Tage, welches wegen Steisslage von der Hebamme extrahirt wurde.

Maria Seiffert, 31 Jahre, 2 Male glücklich niedergekommen, litt in ihrer * dritten Schwangerschaft an allgemeiner Wassersucht, aber vorzugsweise an den Beschwerden des Hydrothorax. In der sechsunddreissigsten Woche punctirte man deshalb die Eihäute, worauf nach 14 Stunden Wehen und nach 24 Stunden die Geburt eines lebenden Knaben in der Kopflage eintrat. Die Mutter starb nach 8 Tagen an der fortschreitenden Wassersucht. (1840.)

Frau Fuhrig, 34 Jahre alt, Mutter von vier ausgetragenen Kindern, litt * ebenfalls in ihrer fünften Schwangerschaft an Brustwassersucht, weshalb in der siebenunddreissigsten Woche durch den Eihautstich die Frühgeburt angeregt wurde. Die Wehen traten nach 3 Stunden ein und bewirkten nach 36 Stunden die Geburt eines lebenden Mädchens in der Scheitellage. Die Mutter genas. (1840.)

Emilie Ziehr, Tischlerfrau, 26 Jahre, war zum dritten Male schwanger. * Die zweite Schwangerschaft war durch die künstliche, mittelst Pressschwammes bewirkte Frühgeburt unterbrochen. Ihre unteren Extremitäten waren verkrümmt und das rhachitische Becken in die Breite gezogen. Auch dies Mal gelang es, die Frühgeburt glücklich in derselben Weise herzustellen. (1842.)

Hedwig Barth, geb. Reisner, hatte ein einfach zu enges Becken; sie war * schon 7 Male schwanger gewesen. In der dreissigsten Woche der folgenden Schwangerschaft bediente man sich zunächst des Tampons von Charpie, wie ihn Schöller empfohlen hatte, ging jedoch, als man nach 10 Tagen sich von seiner Unwirksamkeit überzeugt hatte, zum Pressschwamme über, worauf die Geburt alsbald begann und am Abende des folgenden Tages einen lebenden Knaben zur Welt brachte. Derselbe wog 5 Pfund, mass 18 Zoll, querer Kopfdurchmesser $3\frac{1}{2}$ Zoll. Die Wöchnerin genas. (1833.)

Julie Sehr, 32 Jahre, war das erste Mal wegen Beckenenge sehr schwer * entbunden, worauf man in der zweiten Schwangerschaft ungefähr um die fünfunddreissigste Woche den Pressschwamm applicirte. Nach 10 Stunden Wehen, nach 55 Stunden Beendigung der Geburt durch die Wendung und Extraction des mit der Schulter vorliegenden Kindes. Es war ein lebendes Mädchen, welches aber alsbald starb. Die Mutter genas. (1843.)

Die Erfahrungen der letzten Jahre hatte der verehrte College noch nicht so weit zusammengestellt, um sie mir übergeben zu können, doch zeigte er mir unter andern in seiner Beckensammlung, vielleicht der reichhaltigsten im Besitze eines Privatarztes, das Skelet einer Person, an welcher er unter andern seit dem Jahre 1843 die künstliche Frühgeburt 3 Male mit dem besten Erfolge eingeleitet. Der Tod trat in Folge einer Erkältungskrankheit ein. Das Skelet hatte eine Höhe von kaum 4 Fuss, die einzelnen Theile höchst ebenmässig und das zierliche Becken in allen Durchmessern um 1 Zoll verkürzt.

Die günstigen Erfolge verdankte er wahrscheinlich der sorgfältigen Ausführung der Operation. Denn er liess den fingerlangen Pressschwamm, nachdem er ihn in Gummiauflösung getaucht und umwickelt hatte, auf der Drehbank vollständig glätten und führte ihn nur einige Linien in die Uterin-

höhle. Die Acta Academiae A. L. C. Naturae curiosorum, 1854. Vol. 24, S. 560, brachten den merkwürdigen Fall, wo der Neugeborene, obwohl er das Licht der Welt um 6 Wochen zu früh erblickte, ein Cephalaematom zeigte.

Rosina Motz, 24 Jahre alt, wurde bei ihrer Geburt sehr schwer mittelst der Zange entbunden. Das Kind war todt, und sein Schädel zeigte einen vom Promontorium herrührenden Einbruch. Die Mutter, welche am Wochenfieber erkrankte, erholte sich nur langsam. Zwei Jahre später legte man, als sie von Neuem schwanger war, im Anfange des achten Monats den Pressschwamm ein. Schon gegen Abend begann die Geburt, die Wehen waren normal, und in der Nacht erfolgte der Abfluss des Fruchtwassers bei vollkommen eröffnetem Munde. Nachmittags fand die Geburt statt. Das Kind hatte eine Scheitellage und war männlichen Geschlechtes; es wog $8\frac{1}{2}$ medic. Pfund, war $17\frac{1}{2}$ Zoll lang. Der quere Kopfdurchmesser betrug $3\frac{1}{2}$ Zoll. Am Kopfe befand sich ein Cephalaematom. Die Mutter erholte sich, vermochte aber wegen mangelhafter Entwickelung der Brust nicht zu stillen, was die Veranlassung zum Ableben des Kindes im Alter von 3 Wochen gab. Es scheint dies der Fall aus dem Jahre 1834 zu sein.

258—261. Georg Hauk, ein vielbeschäftigter Geburtshelfer und bekannter Hebammenlehrer zu Berlin († 1851), bediente sich der Punction und des Pressschwammes, wie sein Werk: Die geburtshilfliche Praxis, Berlin 1852, S. 62, berichtet, in folgenden Fällen:

Frau von E. war das erste Mal mit Hilfe des Perforatoriums entbunden. In der vierunddreissigsten Woche der folgenden Schwangerschaft wurde, nachdem die Vaginalportion vergeblich mit dem Finger gereizt war, die Blase mit einer Sonde gesprengt. In der nächsten Nacht wurde ein munterer Knabe glücklich geboren.

Frau H., 38 Jahre alt, war zum zweiten Male schwanger. Bei der ersten Zangenentbindung fand man das Promontorium stark vorstehend, den Ausgang des Beckens durch den nach innen gewendeten Schambogen verengt, und die Neigung fehlerhaft. Nach vorausgeschickter Entziehungscur und nachdem sie 4 Male geadert war, wurden die Eihäute punctirt. Nachts ruhiger Schlaf. Morgens krampfhafte Wehen, welche den hochstehenden Muttermund verschlossen. Dies besserte sich ein wenig nach Pulv. Doveri. Als sich der Muttermund eröffnete, fühlte man eine Querlage, dilatirte den Mund durch schraubenförmiges Einbringen der Hand und brachte die Füsse herab. Der Kopf blieb stecken, und wurde erst bei dem dritten Versuche des Zangengebrauches extrahirt. Der scheintodte Knabe wurde ins Leben gebracht und erhalten. Er wog $5\frac{1}{2}$ Pfund, und der Querdurchmesser seines Kopfes betrug 3 Zoll.

Nach 3 Jahren wurde bei derselben Person am Ende des achten Schwangerschaftsmonates eine gleiche Vorbereitungscur vorausgeschickt. Der Pressschwamm hatte nach 36 Stunden den Muttermund thalergross eröffnet. Da der Rücken vorlag, wurde das Kind gewendet. Das lebende Mädchen wog 5 Pfund, und der Querdurchmesser des Kopfes betrug 3 Zoll. (Casper, Wochenschrift 1840. S. 621.)

Eine vierte Operation wurde in der Charité mittelst Pressschwammes gemacht. Da der eingekeilte Kopf sich nicht mit der Zange extrahiren liess, wurde er perforirt. Die Mutter starb 8 Tage später.

262 — 263. Hoffmann, früher Professor der Geburtshilfe in Würzburg, jetzt der Staatsarzneikunde in München, machte folgende 2 Fälle bekannt:

G. S., 27 Jahre alt, $4\frac{1}{4}$ Fuss gross, etwas hinkend, mit einem in allen Dimensionen um $\frac{1}{2}$ Zoll zu engen Becken wurde zuerst mit der Zange von einem todten Kinde, dann durch die Perforation entbunden. Anfangs des achten Monats der folgenden Schwangerschaft wurden 14 Tage hindurch Bäder verordnet, täglich mehrere Male die Vaginalportion mit ol. Hyoscyami und der Unterleib mit Mandelöl eingerieben, ein Vaginalschwamm eingelegt und Scheideninjectionen gemacht. Hierauf gelang es leicht, einen Pressschwamm in den weichen, zugänglichen Mutterhalscanal einzuführen, was alsbald Wehen erweckte, die den Mund am nächsten Morgen groschengross geöffnet hatten. Ein warmes Bad förderte die Eröffnung, worauf man sich aber von dem Vorliegen kleiner Kindestheile zu überzeugen Gelegenheit hatte. Als jedoch das Fruchtwasser bei springfertiger Blase abfloss, trat der Kopf allein ins Becken und verliess dasselbe ziemlich schnell nach einer Gabe von Borax. Das lebende Kind war männlichen Geschlechtes, wog $3\frac{1}{2}$ Pfund, mass $16\frac{1}{2}$ Zoll und starb nach 12 Stunden. Das Wochenbett verlief normal.

Hoffmann gesteht hiebei offenherzig, dass die Angabe der Frau, sowie der objective Untersuchungsbefund nicht nur ihn, sondern noch drei andere Geburtshelfer getäuscht, und dass demgemäss nicht Ende, sondern Anfang des achten Monats operirt sei, was dem Kinde das Leben kostete, und schliesst mit den Worten: Errare est humanum. (Neue Zeitschrift für Geburtskunde, Bd. 19, Berlin 1846, S. 90.)

Bei einer 28jährigen, wohlgebauten Frau, A. S., die wegen eines spitzen Schoossbogens und Annäherung der beiden Sitzknorren bis auf $2\frac{1}{2}$ Zoll schon 1 Mal eine schwere Zangengeburt überstanden hatte, wurde in der dreiunddreissigsten Woche der folgenden Schwangerschaft Pressschwamm eingelegt, nachdem 10 Tage hindurch allgemeine Bäder, 6 Male täglich viertelstündliche Reibungen des Unterleibes mit warmem Mandelöle, Frictionen der Vaginalportion mit ol. Hyoscyami und das zeitweise Tragen eines in Kleienabsud getauchten Scheidenschwammes vorausgeschickt waren, ohne einen anderen Erfolg zu erzielen, als dass sich der Unterleib etwas gesenkt, der Muttermund den Finger aufnahm und der Kopf fühlbar geworden war. 5 Stunden nach Einführen des $2\frac{1}{2}$ Zoll langen Pressschwammes, der ganz hinaufgeschoben war und durch einen Scheidentampon in seiner Lage erhalten wurde, entstanden schwache Wehen, welche alsbald cessirten. Es wurde am folgenden Tage ein grösserer Pressschwamm beigebracht, und als auch dies Nichts half, sowie die Application eines dritten daumdicken Pressschwammes nebst stündlichen Reibungen des Uterus sich machtlos erwies, punctirte man die Eihäute mit dem d'Outrepont'schen Instrumente, liess von Zeit zu Zeit den Uterus reiben und die Frau umhergehen. In 24 Stunden ging kein Wasser ab, und keine Wehen traten ein. Diese stellten sich erst nach Verlauf von 27 Stunden ein und liessen das Fruchtwasser schleichend abgehen. Anfangs schwach, verstärkten sie sich nach dem Gebrauche von Borax und bewirkten endlich die Geburt des Kindes mit vorangehendem Steisse, wobei der steckenbleibende Kopf nach mühsamer Lösung der Arme mittelst der

Zange entwickelt werden musste. Das todte Kind mass 16½ Zoll und wog 6½ Pfund. Die Mutter starb am achten Tage an Metritis. (Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshilfe in Berlin, Jahrgang I. Berlin 1846, S. 137.)

264—290. Professor Busch in Berlin bediente sich seines Dilatatoriums in folgenden 3 Fällen.

Eine 26jährige Zweitschwangere war wegen einer Conjugata von 3¼ Zoll zuerst durch eine schwere Zangenoperation von einem todten Kinde entbunden. In der achtundzwanzigsten Woche fühlte man deutlich den vorliegenden Kindeskopf, aber 4 Wochen später nicht mehr, als man die Frühgeburt einleitete. Nachdem ein Abführmittel und Einreibung des ausgedehnten Leibes mit Oel des Tages vorher gemacht war, führte man nach einer vorhergeschickten Scheiden-Injection von Kamillenthee und Oel das Dilatatorium ¾ Zoll in den Mutterhals und machte in 1 Minute 5 sanfte und gewaltlose Ausdehnungen, was nur ein Gefühl von Spannung hervorrief. Mittags und Abends wurde die Operation wiederholt. Am dritten Tage turgescirte die Scheide, und am folgenden war der Muttermund zollgross. Man glaubte jetzt die Anwendung des Instrumentes unterlassen zu können, sah jedoch des Nachts die Wehen cessiren, so dass man die Ausdehnung am fünften Tage wieder 3 Male vornahm, worauf am folgenden eine fieberhafte Aufregung entstand, die durch eine Venaesection beschwichtigt, wurde. Am siebenten Tage wurde wiederum das Dilatatorium gebraucht. Jetzt erhoben sich kräftige Wehen, und da man bei der sprungfertigen Blase keinen vorliegenden Kindestheil fühlte, so wurde dieselbe gesprengt, und der über dem linken Darmbein stehende Kopf in den Beckeneingang geleitet. Eine Viertelstunde später wurde ein lebendes Kind geboren, welches 2½ Pfund wog. Die Mutter erholte sich rasch. (1832.)

Eine 32jährige Erstschwangere im achten Monate wurde von Eclampsie ergriffen, deren Anfälle täglich an Zahl und Stärke zunahmen. Nachdem 16 derartige Insulte die Kräfte erschöpft hatten, wendete man nach gleicher Vorbereitung das Dilatatorium an. Am ersten Tage minderten sich die Anfälle, auch am folgenden; aber als leichte Wehen eintraten, mehrten sie sich auf 7. Am dritten Tage erfolgte bei 1½ zolligem Muttermund der Blasensprung, worauf die weitere Anwendung des Dilatatoriums unterblieb. Die Convulsionen kehrten jetzt häufig wieder, und der vorliegende Kopf trat zurück, wenigstens wurde er nicht mehr fühlbar. Gegen Abend verstärkten sich die Wehen, wobei die Convulsionen aufhörten, und das Kind stellte sich in der ersten Schulterlage mit vorliegendem Fusse in's Becken. Es wurde auf die Füsse gewendet und todt extrahirt. Am vierten Tage stellten sich bei der Wöchnerin leichte Convulsionen ein, und am folgenden Tage verloren sich die Lochien, dagegen stellte sich eine blutige Ausschwitzung an Brustwarzen, Nabel und Ohren ein, wie sich die Menstruation zuweilen schon früher auf diesem Wege gezeigt hatte. (1833.)

Eine Zweitschwangere mit einer Conjugata von 2⅔ Zoll, welche durch eine schwierige Embryotomie entbunden war, wurde in gleicher Weise mittelst des Dilatatoriums nach 8 Tagen entbunden. Das todte Kind zeigte Eindrücke am Scheitelbein, im Gehirn mehrere Extravasate. Die

Mutter starb 4 Tage darauf an Phlebitis. (Neue Zeitschrift f. Geburtskd. 1837. Bd. V. S. 239.)

Die Punction wurde 3 Male zur Rettung des Kindes bei einem Choleraanfall einer Hochschwangeren angewendet.

Auguste O., im letzten Monate schwanger, erkrankte Morgens den 20. September 1837 an einem intensiven Choleraanfall. Um 11 Uhr wurden die Eihäute punctirt, worauf schon Nachmittags um 2 Uhr die Geburt eines lebenden ganz lividen Kindes erfolgte. Bald darauf hörte Brechen nebst Durchfall auf, und die Mutter wurde gerettet. Der Neugeborene lebte nur $1\frac{1}{2}$ Stunden.

Julie S., eine Mehrschwangere, 39 Jahre alt, wurde ebenfalls den 20. September Nachmittags von der Cholera befallen. Abends um 6 Uhr wurde die Punction der Eihäute gemacht und 2 Stunden darauf ein lebendes Mädchen geboren, welches am Leben blieb. Wegen beträchtlicher Varicosität der Scheide hatte man den Kopf mit der Zange extrahirt. Auch hier gelang es, die Mutter zu retten. (Cf. Friedländer Diss. de partu praematuro. Berl. 1841.)

Der Pressschwamm leitete folgende 2 Geburten ein.

Eine vornehme Dame, 32 Jahre alt, mit einem trichterförmigen Becken, dessen querer Durchmesser im Ausgang 3 Zoll mass, welche 4 Male schwer entbunden worden, befand sich in der zweiunddreissigsten Schwangerschaftswoche. Nachdem Abführmittel vorausgeschickt, wurde den 8. October 1840 ein Pressschwamm eingebracht und am folgenden Tage 2 Male gewechselt. 36 Stunden nach dem Beginne der Operation entstanden Wehen, welche sich im Laufe des Tages steigerten und die Geburt eines Knaben bewirkten, der 5 Pfund wog und am Leben erhalten wurde. (Cf. Friedländer Diss. de partu praem. Berlin. 1841.)

Bei einer 32jährigen Mehrgebärenden, Henriette R., mit einer Conjugata von $2\frac{3}{4}$ Zoll, sollte die Frühgeburt durch den Tampon bewirkt werden. Obgleich nach 2tägigem Gebrauch des Mittels gute Wehen eintraten und der Mund sich zollweit erschlossen, stand man ab und nahm, da die Geburt rascher befördert werden sollte, zur Ausdehnung des Muttermundes durch Pressschwamm seine Zuflucht. Das Kind stellte sich mit dem Steiss zur Geburt und wurde wegen Zögerung des Kopfes asphyctisch mittelst der Zange entwickelt. Es wurde in's Leben gebracht, starb aber am folgenden Tage. Als Todesursache ergab sich eine Fissur des Stirnbeins und Extravasat auf dem Hirn. (1839.)

Folgende Entbindungen wurden durch die Thierblase bewirkt:

Bei einer Zweitschwangeren, welche 2 Jahre vorher wegen einer Conjugata von 2 Zoll 10 Linien mittelst der Cephalotribe entbunden worden war, wurde in der zweiunddreissigsten Woche die Thierblase eingelegt. Da nach 8tägigem Gebrauch nur leichte wehenartige Schmerzen entstanden, so wurde 3 Tage hindurch der Charpietampon angewendet. Da auch dieser nicht den Muttermund eröffnete, legte man mittelst des Dilatatoriums Pressschwamm ein. Nachdem 3 Tage jedes Mal ein dickerer verwendet und ausserdem 10 Dosen Mutterkorn zu 5 gr. verabreicht worden war, traten Wehen ein, die nach 10 Stunden ein apoplectisches Kind zur Welt förderten. Dasselbe wog $3\frac{1}{8}$ Pfund, mass 16 Zoll und starb nach $1\frac{1}{2}$ Stunden. (1842.)

Drei Jahre später bediente man sich wiederum der Thierblase. Nach 5tägigem Gebrauche floss das Fruchtwasser ab, als der Muttermund erst thalergross war. Da neben dem Fuss die Nabelschnur vorfiel, so wurde das Kind extrahirt. Es lebte und wurde erhalten. Bald darauf stellte sich das Zwillingskind ebenfalls mit vorgefallener Nabelschnur neben dem Kopf. Auch hier machte man die Fusswendung und extrahirte das Kind lebend. Es starb aber am dritten Tage. (1845.)

Nach 2 Jahren wiederum schwanger, wurde, als der 3tägige Gebrauch der Blase sowie auch der Pressschwamm sich machtlos gezeigt, der Muttermund mittelst des Dilatatoriums geöffnet. Nachdem bei erweitertem Muttermunde die Querlage der Frucht in eine Kopflage verwandelt war, trieben die Naturkräfte ein todtes Kind heraus. Die Mutter starb am siebzehnten Tage des Wochenbettes an Metritis. (1847.)

Eine 32jährige Mehrgebärende war mehrere Male durch die Perforation entbunden und das letzte Mal durch die künstliche Frühgeburt von einem todten Kinde. Die mit Haferschleim gefüllte Blase erzeugte Wehen und konnte, nachdem sie zum zweiten Male angewendet war, am Morgen fortgelassen werden. Die hierauf nachlassenden Wehen wurden durch Aderlass und Borax gehoben, so dass gegen Abend ein asphyctisches Kind geboren wurde. Es starb nach 2 Stunden. Die Section zeigte Blutfülle des Hirns und der Schädeldecken. (1843.)

Bei einer 36jährigen, vorher durch Cephalotribe entbundenen Mehrschwangeren mit einer Conjugata von $3\frac{1}{4}$ Zoll eröffnete die Thierblase nach 2 Tagen den Muttermund. Das Kind ging aus der Steisslage in die Schieflage über, und dies, sowie der Vorfall der Nabelschnur führte den Tod des Kindes herbei. Es wog $4\frac{1}{2}$ Pfund und mass 17 Zoll. (1843.)

Bei einer Person, deren Conjugata $3\frac{1}{4}$ Zoll mass, ging die Frucht nach Anwendung der Blase aus einer hohen Schieflage in eine Steisslage über. Der Vorfall der Nabelschnur kostete jedoch dem Kinde das Leben, obwohl der Kopf rasch durch die Zange herausgefördert wurde.

Eine Zweitschwangere mit einer Conjugata von $3\frac{1}{2}$ Zoll, vor 5 Jahren von einem 12pfündigen Kinde mittelst der Zange entbunden, gebar 13 Stunden nach dem Einlegen der Thierblase ein 9 Pfund schweres Kind, welches am Leben blieb.

Einer 18jährigen Erstschwangeren mit einer Conjugata von 3 Zoll wurde in der sechsunddreissigsten Woche die Blase 2 Male eingelegt. 26 Stunden nach der ersten Application erfolgte die Geburt eines Knaben, der nur zwei Tage lang lebte. Er wog $4\frac{1}{2}$ Pfund und mass 17 Zoll.

* Bei einer schwangeren Cholerakranken wurden die Eihäute mit dem Wassersprenger von Busch punctirt, worauf $\frac{1}{2}$ Stunde später Wehen eintraten, die alsbald häufiger und heftiger wurden. Nach 3 Stunden war der Muttermund thalergross, und der Kopf als der vorliegende Theil deutlich fühlbar, dagegen weder Kindesbewegung noch fötaler Herzschlag wahrzunehmen. Die Krankheit steigerte sich jedoch jetzt so rasch, dass der Tod vor beendeter Geburt erfolgte. Der sogleich angestellte Kaiserschnitt entwickelte ein todtes Kind, nach dessen Entfernung sich die todte Gebärmutter so kräftig zusammenzog, dass der 6 Zoll lange Schnitt sich bis auf 2 Zoll verkürzte. (1849.)

Frau B. war 3 Male schwer mit der Zange entbunden, da die Conjugata * kaum 3 Zoll mass. Im Beginne des zehnten Schwangerschaftsmonates machte man deshalb die Punction, worauf das Fruchtwasser langsam abfloss und sich der Kindskopf in den Beckeneingang stellte. Am folgenden Morgen stellten sich Wehen ein, welche den Mutterhals verkürzten, so dass er Abends verstrichen war und der Muttermund die Grösse eines Zweigroschenstückes hatte. In der Nacht kräftigten sich die Wehen derartig, dass alsbald ein lebender Knabe geboren wurde, der $6\frac{1}{2}$ Pfund schwer war, und dessen querer Kopfdurchmesser $\frac{1}{2}$ Zoll unter dem normalen Masse zeigte. (1849.)

Amalie H., 19 Jahr alt, mit rhachitischen Extremitäten und einer Conjugata von 3 Zoll, war in der vierunddreissigsten Woche schwanger. Die Vaginalportion war einige Linien lang, als man die Blase einlegte, welche den Tag über liegen blieb. Am folgenden Tage stellten sich Wehen und ein fieberhafter Zustand ein, der Muttermund begann sich zu eröffnen, und als man die Scheide injicirte, floss ungefähr 1 Unze Blut ab. Am dritten Tage begann die Geburt deutliche Fortschritte zu machen, so dass man die Blase fortliess, worauf zwar die Wehen schwiegen, sich aber bald wiederum steigerten, so dass am vierten Tage die Geburt des Kindes erfolgte. Es war ein Mädchen, wog 5 Pfund, mass 17 Zoll. Die Kopfdurchmesser $4\frac{1}{2}$ Zoll, $3\frac{1}{2}$ Zoll. Anfangs scheintodt, kam es alsbald zum Leben und wurde erhalten. Die Mutter erholte sich rasch. (1849.) (Poppelauer, Diss. de part. praem. Berlin 1850. p. 19.)

Caroline F., 32 Jahre alt, von kräftigem, gedrungenen Körperbau, hatte ein zu kleines Becken mit einem nach links gewendeten Promontorium und einer Conjugata von 3 Zoll. Sie war das erste Mal natürlich, das zweite Mal von einem 8monatlichen Kinde entbunden worden und befand sich jetzt am Ende des neunten Monats ihrer dritten Schwangerschaft. Man applicirte 2 Tage 2 Male, dann wieder 2 Tage 4 Male, dann 3 Tage 3 Male die Douche von 34°, worauf am siebenten Tage nach 22maliger Anwendung des Mittels sich Wehen einstellten, die unter dem Fortgebrauch des Wasserstrahls sich steigerten. Es trat zugleich Schüttelfrost ein und ein reichlicher Erguss von Fruchtwasser. Die Geburt schritt vor und endete nach wenigen Stunden mit dem Erscheinen eines scheintodten, blaurothen Kindes, welches zwar ins Leben gebracht wurde, aber nach 12 Stunden verschied. Im fünften Zeitraume trat eine heftige Metrorrhagie ein, die sich kaum durch kalte Injectionen und Secale stillen liess.

Die Section des kleinen Cadavers zeigte, dass ein grosser Theil der Lunge nicht geathmet hatte und im Wasser untersank, der untere Lappen der rechten Lunge zeigte ein nussgrosses apoplectisches Extravasat.

Auguste T., 20 Jahre alt, kaum mehr als 3 Fuss hoch, scoliotisch, mit einem Becken, dessen Conjugata $2\frac{3}{4}$ — 3 Zoll und dessen Neigung 50° betrug, befand sich in der zweiunddreissigsten Woche ihrer ersten Schwangerschaft, als man Vormittags die Douche von 30° ungefähr 10 Minuten lang, am Nachmittage von 32° und am folgenden Tage von 34° anwendete. Die Vaginalportion begann jetzt zu verstreichen, der Muttermund sich zu öffnen und leise Wehen einzutreten. Der früher deutliche Herzschlag des Kindes wurde vermisst. Unter dem Fortgebrauch des Wasserstrahls von 34° war das orificium am dritten Tage zweigroschengross, und die Blase stellte sich.

Nachdem ein mehrmaliges Erbrechen eingetreten, machte die Geburt gehörige Fortschritte und endete 66 Stunden nach der Douche mit der Geburt eines Knaben, der bald nach der Geburt starb. Er wog $3\frac{1}{8}$ Pfund und mass 14 Zoll. Der Kopfdurchmesser war $3\frac{1}{4}$ Zoll. Die Section zeigte einen grossen Blutreichthum der Leber, weniger des Hirns. (Cf. Witter, Diss. de partu praem. act. Berl. 1850. und Poppelauer, Diss. de partu praem. Berl. 1850. und Diesterweg, Verhandlungen der Berliner Geburtshelfer. Bd. IV. S. 212.)

* Eine 26jährige scoliotische Erstschwangere, deren linker Oberschenkel in der Jugend luxirt und dann mit dem Becken ankylosirt war, besass ein verengtes Becken, dessen Conjugata kaum $3\frac{1}{2}$ Zoll betrug. Anfangs des zehnten Monats legte man die Hütersche Blase ein, die am dritten Tage Wehen erweckte, welche binnen 12 Stunden ein lebendes Kind von $5\frac{3}{4}$ Pfund Schwere zu Tage förderten. (1850.)

* Eine 31jährige Frau, welche 2 Male mit der Zange, 1 Mal mit der Cephalotribe und 2 Male durch die künstliche Frühgeburt entbunden war, wurde noch ein Mal genau in Bezug auf das Becken untersucht, wobei man fand, dass die Neigung 70°, die äussere Conjugata $6\frac{1}{2}$ Zoll, die Diagonale 3 Zoll 7 Linien mass, demnach also die eigentliche Conjugata als etwas über 3 Zoll angenommen werden musste. Das abgeflachte Kreuzbein gab, indem es nach hinten auswich, dem Beckenausgange eine hinlängliche Räumlichkeit. Da alle Zeichen das Ende des achten Monates annehmen liessen, so legte man die Thierblase ein, wodurch der schon ohnehin hochstehende Kopf noch höher gedrängt wurde. Nach 40 Stunden war die Frau kreissend und nach 45 von einem lebenden, $3\frac{3}{4}$ Pfund schweren, 16 Zoll langen Knaben entbunden, der aber nach wenig Stunden starb. Die Mutter blieb gesund.

* Eine 39jährige Frau war zum dritten Male schwanger. Die beiden ersten Male kamen die Kinder todt zur Welt, und die Frau wollte ganz genau wissen, dass die Kinder in der Mitte des zehnten Monats abgestorben seien. Bei der Aufnahme fand man, dass der zehnte Monat begonnen, die Kindesbewegung lebhaft und die fötalen Herztöne deutlich. Den 17. März 1852 wurde die Douche zuerst applicirt und 3 Male täglich wiederholt. Nach der vierunddreissigsten Douche floss das Fruchtwasser ab, Wehen traten ein, und die Herztöne wurden schwach. Nach $9\frac{3}{4}$stündiger Geburtsdauer wurde ein lebender Knabe in der Kopflage, 15 Zoll lang und $5\frac{3}{4}$ Pfund schwer, geboren. Das Wochenbett verlief normal.

Beim Neugeborenen trat alsbald ein syphilitisches Exanthem auf, welches durch mercurius solubilis Hahnemani glücklich beseitigt wurde. Später starb jedoch das Kind. Hatte in diesem Falle nicht die Syphilis vielleicht auch den Tod der Frucht im Uterus herbeigeführt?!

* Bei Frau Bittermann wendete man wegen rhachitischer Beckenverengung in der sechsunddreissigsten Schwangerschaftswoche die Douche an, anfangs 3 Male täglich $\frac{1}{4}$ Stunde mit Wasser von 35°, später 5 Male des Tages $\frac{1}{2}$ Stunde. Da aber nach 34 Sessionen in 11 Tagen nichts weiter erreicht war, als dass die Scheide und die Vaginalportion sich ein wenig aufgelockert hatte, so ging man zur Thierblase über. Nach 5tägigem Gebrach verstrich der Mutterhals und öffnete sich der Muttermund, wogegen die Wehen, kaum entstanden, wieder nachliessen. Endlich platzte die Fruchtblase, das

Wasser floss ab, und 24 Stunden später wurde ein todtes Kind ohne Schwierigkeit geboren.

Die Section des Neugeborenen zeigte eine Ueberfüllung der äusseren Schädeldecken, des Knochens so wie des Hirns mit Blut. Die Lunge, welche durch die Insufflation etwas emphysematös geworden, erschien blutreich, hin und wieder mit Ecchymosen bedeckt, die Leber blutleer. (1855.)

Mündlich theilte mir Professor Busch mit, dass er sich niemals der Gummiblase bediene, da dieselbe jedes Mal beim Gebrauche einreisst.

291—294. Diesterweg, Assistent des Professor Busch an dem Entbindungshause in Berlin, theilt folgende 3 Fälle mit:

Eine Mehrgebärende, welche bei einer Conjugata von $3\frac{1}{4}$ Zoll bereits mehrere Male mit todten Kindern niedergekommen war, wurde wiederum schwanger. In der Mitte des neunten Mondsmonates fand man die Vaginalportion $\frac{1}{3}$ Zoll lang und die wahrscheinlichen Zeichen einer Steisslage. In 2 Tagen applicirte man 5 Douchen ungefähr 15 Minuten und steigerte die Temperatur des Wassers bis auf 37°. Hiernach begann die Geburt und wurde rasch beendet. Das in der Fusslage geborene Kind starb nach 18 Stunden.

Eine 44jährige Frau mit einer Conjugata von 3 Zoll und starker Beckenneigung, war öfters schwer, zuletzt mittelst der Cephalotribe entbunden. In der Mitte des neunten Mondsmonates schwanger, war die $\frac{1}{3}$ Zoll lange Vaginalportion nach vorn gerichtet und Kindestheile nicht zu fühlen. Während 10 Tagen wurden 27 Douchen angewendet und der gleich anfangs erweckte Wehenschmerz zur Rückkehr, aber nicht zur beträchtlichen Steigerung veranlasst. Das Kind wurde aber sehr unruhig und der Herzschlag desselben kaum zu hören. Nach einer Venaesection wurde er etwas deutlicher. Von nun an begann die Geburt, zumal das Fruchtwasser bei wenig eröffnetem Muttermunde während der nächsten 2 Tage abfloss. Als sich der Muttermund hinreichend eröffnet hatte, fiel die Nabelschnur vor, und da es nicht gelang die Zange anzulegen, so wendete man auf die Füsse und entwickelte ein todtes Kind von 18 Zoll Länge, $5\frac{3}{4}$ Pfund Schwere.

Eine 28jährige kleine Erstschwangere mit einer Conjugata von 3 Zoll, befand sich in der vierunddreissigsten Schwangerschaftswoche. Nachdem 18 Tage lang wiederum 4 Male täglich gedoucht, wobei die Mutter sich wohl befand und nur hin und wieder eine fieberhafte Aufregung im Pulse zeigte, trat die Geburt ein, welche nach 4tägiger Dauer den Muttermund so weit eröffnete, dass der seitliche Kopf bei stehender Blase in den Muttermund geleitet werden konnte. Bald darauf erfolgte die Geburt eines lebenden Mädchens 5 Pfund schwer, 17 Zoll lang, mit Kopfdurchmesser 5, $4\frac{1}{2}$, $3\frac{1}{8}''$. Es gedieh gut an der Mutterbrust. (Verhandlungen Berliner Geburtshelfer Bd. IV. 1851. S. 217.)

Bei einer Frau, deren beide Früchte in den aufeinanderfolgenden Schwangerschaften ungefähr 11 Tage vor dem normalen Geburtstermine abgestorben waren, bediente man sich am Anfange des zehnten Monates der Douche zu 30°. Sie wurde innerhalb 9 Tagen 34 Male gebraucht, ohne erheblichen Eindruck auf die phlegmatische Schwangere zu machen. Nach der letzten floss viel falsches Fruchtwasser ab, und nach der fünfunddreissigsten traten regelmässige Wehen ein. Nachdem der Muttermund hinreichend sich eröffnet hatte, sprengte man die Blase, worauf die Geburt eines lebenden Kindes

von $5\frac{1}{4}$ Pfund erfolgte, das nebst der Mutter gesund blieb. Zu erwähnen ist noch, dass eine Blutung im fünften Zeitraume zur Lösung der Placenta nöthigte. (Verhandlungen Berliner Geburtshelfer. 1851. Hft. 4. S. 211. und 1852. Hft. 6. S. 91.)

295. Hoogeweg, Assistent vom Professor Busch, jetzt Hebammenlehrer und Physikus zu Gumbinnen, sah von der Hüterschen Blase folgenden guten Erfolg:

Eine 31jährige Frau mit einer Conjugata von 3 Zoll war bei ihren beiden ersten Geburten durch die Zange schwer, dann vor 3 Jahren mittelst des Eihautstichs von einem lebenden Knaben und vor $1\frac{1}{2}$ Jahren ebenfalls durch die künstliche Frühgeburt von einem todten Kinde entbunden worden. Letzteres musste wegen Schieflage gewendet werden. Im Anfange des neunten Monates der folgenden Schwangerschaft war die Vaginalportion 3 Linien lang, und der innere Muttermund liess die Eihäute und den vorliegenden Kopf fühlen. Nach Einführung der dritten Blase traten schwache Wehen ein, bei der vierten verkürzte sich die Vaginalportion bis zu einer Linie, im Muttermunde befand sich die Hand der Frucht. Nach der fünften Application begann die Thätigkeit des Uterus deutlicher, die Scheidensecretion stärker, nach der sechsten war der Muttermund silbergroschengross. Nach der siebenten wurden die Wehen lebhafter, und Brechneigung stellte sich ein, wobei der Blasentampon ausgestossen wurde. In den gespannten Eihäuten nahm man beide Hände wahr. Bald darauf sprang die Fruchtblase, als sich der Mund hinreichend eröffnet hatte, und jetzt lag der Kopf allein vor. Nach $2\frac{1}{2}$ Stunden kam ein schreiendes Kind in der ersten Kopflage zur Welt, das aber bald nach der Geburt verschied. Es war 16 Zoll lang und wog $3\frac{3}{4}$ Pfund. Die Kopfdurchmesser waren $4\frac{1}{2}$, 4, $2\frac{3}{4}$ und $3\frac{1}{8}$ Zoll. Die Frau genas alsbald. (Vereins-Zeitung 1852. No. 10.)

296—297. Credé, früher ebenfalls Assistent bei Busch, jetzt Dirigent der Entbindungsanstalt in der Berliner Charité, theilt folgende 2 Fälle mit:

Eine 30jährige in der dreiunddreissigsten Woche Zweitschwangere kam durch das Fortschreiten eines Pseudoerysipel vom rechten Unterschenkel bis zum Unterleibe in Todesgefahr durch Vereiterung. Um das Kind zu retten, löste man mittelst des durch die tiefstehende Vaginalportion leicht hindurchgehenden Fingers die Eihäute und sprengte bei hinreichend offenem Munde die Eiblase. 6 Stunden später erfolgte die Geburt eines lebenden Kindes, welches am Tage darauf starb. Nach 14 Tagen erlag auch die Mutter. (Annalen des Charitékrankenhauses 1852.)

Frau Schley, welche durch die Cephalotribe von einem grossen, 10 Pfund schweren Kinde 1851 entbunden war, besass, wie die Untersuchung gleich nach der Geburt ergab, ein in der rechten Hälfte verengtes Becken. Der nach innen gedrängte Sitzbeinstachel nebst Pfanne, der verkürzte Kreuzbeinflügel, der schmale Sitzausschnitt constatirte das schräg verengte. Dabei war das Promontorium nach rechts gewendet und die Conjugata um $\frac{2}{3}$ Zoll verkürzt. Der übrige Körper der starkknochigen Frau zeigte keine Abweichung in Grösse und Form. Im nächsten Jahre schwanger, empfahl man eine sparsame Kost, um der Entwickelung eines zu starken Kindes vorzubeugen, und legte 6 Wochen vor dem normalen Termine die mit Haferschleim gefüllte Thierblase ein. Nach 6 Stunden traten Wehen ein, welche

sich steigerten, wobei sich aber hartnäckiges Brechen einstellte, das bis zur Beendigung der Geburt ohne Nachtheil anhielt. Diese nahm ihren normalen Fortgang, so dass 30 Stunden nach dem Einlegen der Blase und 24 Stunden nach den ersten Wehen ein lebendes, mittelgrosses Kind von ungefähr 5 Pfund geboren wurde. Dasselbe nahm die Brust, starb aber am zehnten Tage. Die Mutter genas. (Verhandlungen Berliner Geburtshelfer 1852, Bd. VI. S. 92.)

Frau Louise S. wegen einer Conjugata von 3 Zoll das erste Mal durch die Perforation, das zweite und dritte Mal durch die künstliche Frühgeburt entbunden, befand sich 1845 wiederum schwanger. Die äussere Untersuchung, sowie das Wahrnehmen des fötalen Herzschlages nebst Placentargeräusch an zwei entgegengesetzten Stellen machte eine Zwillingsschwangerschaft wahrscheinlich, und gab Veranlassung, erst gegen die sechste Woche vor dem normalen Termine die Frühgeburt nach gehöriger Vorbereitung mittelst salinischer Abführmittel durch die Thierblase einzuleiten. Letztere von des Grösse eines Kindeskopfes wurde hoch in die Scheide geführt und so stark mit Haferschleim gefüllt, bis die Frau über ziehende Schmerzen klagte. In den ersten 48 Stunden traten Wehen ein, schwanden jedoch mit Entfernung der Blase, bis am dritten Tage der Muttermund so weit geöffnet war, um die Fingerspitze aufzunehmen. Da die vorliegenden Kindestheile nicht deutlich waren, legte man den Pressschwamm ein und verordnete ein Inf. Secalis, nach dessen dreitägigem Gebrauche das Fruchtwasser bei thalergrossem Muttermunde und guten Wehen abfloss, und die Füsse des Kindes nebst Nabelschnur herabtraten. Man nahm rasch die Extraction vor und entwickelte ein lebendes Mädchen. Es stellte sich eine zweite Blase, und da nach deren Sprengen Kopf und Nabelschnur vorlag, so machte man, nachdem die Reposition der letzteren fruchtlos versucht worden, die Wendung auf die Füsse und extrahirte ebenfalls ein lebendes Mädchen. Jedes Kind wog 4 Pfund und war 16 Zoll lang. Das zweitgeborene starb am dritten Tage, während das erstere an der Mutterbrust gedieh.

Wiederum 1847 schwanger, legte man zwischen der 34.—35. Woche bei vorliegendem Kopfe und geschlossenem Muttermunde die Harnblase eines grossen Hundes, mit Metallrohr nebst Hahn versehen, ein und füllte sie mit Haferschleim. Nach dreitägigem fast ununterbrochenem Liegen stellte sich Kreuzschmerz ein, und die Vaginalportion verkürzte sich. Es wurde Pressschwamm gebraucht und dadurch der innere Mund fingerweit geöffnet, hierauf das Dilatatorium von Busch angewendet und ein grösserer Pressschwamm eingelegt. Hiebei fand man eine Schieflage des Kindes. Endlich am fünften Tage stellten sich Wehen ein, die aber bei zollgrossem Munde das Fruchtwasser abfliessen liessen. Der Kopf trat ein, blieb aber stecken. Eine sich allmählich ausbildende Metritis musste durch Aderlass, Cali aceticum c. Opio, später durch Nitrum beseitiget werden, ehe die Geburt eines todten Mädchens am folgenden Tage erfolgen konnte.

Die Entzündung der Gebärmutter erwachte im Wochenbett von Neuem und führte nach dreiwöchentlicher Dauer den Tod herbei.

Die Section zeigte eine mässige exsudative Peritonitis, brandige Erweichung der Schleimhaut im faustgrossen Uterus, nebst bröcklichem Zerfallen seiner Substanz, die Venen mit Eiter gefüllt und den rechten Eiterstock zu

einer eigrossen Eiterhöhle umgewandelt. Das Becken war rhachitisch und die Conjugata 3 Zoll.

Im fünften Falle traten 5 Stunden nach dem Einlegen der Blase leichte Wehen ein, welche nach 12 Stunden den Mund groschengross öffneten. Nach 36 Stunden konnte der Tampon entfernt werden, und es wurden bei vorliegendem Kopfe die Eihäute gesprengt. 51 Stunden nach dem Beginne der Operation wurde das Kind geboren.

Im sechsten Falle wurde die Schwangerschaft in der zweiunddreissigsten Woche unterbrochen. Der Blasentampon erweckte nach 3 Stunden Wehen, öffnete den Mund nach 20 Stunden groschengross und führte nach Verlauf von ungefähr 2 Tagen die Geburt herbei.

Bei einer Schwangeren im letzten Monate traten 10 Stunden nach Einführung des Blasentampons Wehen ein, welche nach 48 Stunden den Muttermund groschengross öffneten und nach 72 die Geburt bewirkten.

Bei einer Schwangeren war die Wirkung des Blasentampons eine auffällig rasche, denn nach 3 Stunden folgten Wehen, nach 7 der Blasensprung und nach 13 die Geburt des Kindes. (Cf. Credé klinische Vorträge über Geburtshilfe, Berlin 1854, S. 840. Die letzten 6 Fälle scheinen dieselben wie die von Busch in dem Bericht der Berliner geburtshilflichen Klinik mitgetheilten.)

298—306. Schöller, Professor der Geburtshilfe in Berlin und Dirigent der Gebärabtheilung in der Charité, empfahl auf Grund seiner Erfahrung in Paris den Scheidentampon als geburtserweckendes Mittel und wandte dasselbe als Assistent an der Universitätsklinik zu Berlin mehrere Male mit mehr oder weniger Erfolg an.

Caroline S., 34 Jahre alt, mit einer Conjugata von $3\frac{1}{4}$ Zoll, hatte bei der ersten Niederkunft ein lebendes, aber ungewöhnlich kleines Kind geboren, war bei der zweiten durch eine schwere Zangenoperation von einem todten, bei der dritten von einem lebenden Kinde entbunden, welches eine tiefe Impression der Schädelknochen zur Welt brachte. In der vierunddreissigsten Woche der nächsten Schwangerschaft wurde der Tampon eingelegt, worauf in der Nacht Wehen eintraten. Dasselbe wiederholte sich in der folgenden Nacht. Der Muttermund eröffnete sich allmählich und war am fünften Tage groschengross. Kopf und Hand lag vor. Durch Secale förderte man die Eröffnung des Mundes und sprengte die sich stellende Blase, worauf es gelang, den Arm zu reponiren. Mittelst fortgesetzten Gebrauchs des Mutterkorns wurden die Wehen derartig verstärkt, dass am sechsten Tage die Geburt eines lebenden Mädchens erfolgte. Es wog fast 6 Pfund, mass $16\frac{1}{2}$ Zoll, starb aber am folgenden Tage. Die Section zeigte ein Extravasat im Schädel.

Marie H., 33 Jahre, von kleiner Statur, mit einer Conjugata von $2\frac{5}{6}$ Zoll, hatte bei einer frühzeitigen Geburt ein lebendes Kind zur Welt gebracht. Von Neuem schwanger, wurde in der dreiunddreissigsten Woche der Tampon gebraucht und 2 Tage später Secale gegeben. Bei noch nicht eröffnetem Munde sprang die Blase, worauf der Kopf stillstand und die Wehen schwiegen. Zur Beschwichtigung der sich jetzt einstellenden Gefässaufregung wurde 1 Pfund Blut entzogen und Ipecacuanha halbstündlich zu 2 gr. in 3 Gaben verordnet, was galliges Brechen hervorrief und Erleichterung

brachte. Man erkannte den Steiss als vorliegenden Theil. Im Laufe des Tages wurde das Kind, ein todter Knabe, geboren, der 5 Pfund schwer und 17 Zoll lang war. Das Wochenbett ging leicht vorüber.

Charlotte R., 33 Jahre, von kleinem Wuchs, mit einer Conjugata von 3 Zoll, war das erste Mal nach neuntägigem Kreissen von einem todten Kinde, das zweite Mal durch die Cephalotribe entbunden. Eine hieraus entstandene Ischias postica verlor sich erst nach $\frac{1}{2}$ Jahr. In der dreiunddreissigsten Woche der dritten Schwangerschaft wurde der Tampon in Anwendung gebracht und 2 Tage später Mutterkorn gegeben. Dies wurde ausgebrochen, dagegen das Infusum des Medicaments vertragen. Am dritten Tage wurde der Tampon von Neuem eingelegt, aber die Wehen blieben schwach. Am achten Tage öffnete sich der innere Muttermund durch sanftes Dilatiren mit dem Finger thalergross und liess Kopf und Hände fühlen. Am neunten sprang die Blase, und der wulstige Mund zog sich zusammen, öffnete sich jedoch wieder vollständig, als man Ipecacuanha reichte. Die Geburt nahm jetzt ihren regelmässigen Verlauf und gab am zehnten einem lautschreienden Mädchen das Dasein. Dasselbe mass 16 Zoll und wog $4\frac{1}{4}$ Pfund.

Emilie V., einer in der Jugend rhachitischen Erstschwangeren, mit einer Conjugata von 3 Zoll, wurde in der sechsunddreissigsten Woche der Tampon eingelegt. Derselbe rief alsbald Wehen hervor und hatte am folgenden Tage den Muttermund fingerbreit geöffnet. Am zweiten floss das Fruchtwasser ab, und da die Muttermundlippen hart blieben, gab man mit dem besten Erfolge auch hier Ipecacuanha. Der vorliegende Kopf wurde mit der Zange entwickelt und ein lebendes Kind geboren, welches 17 Zoll lang und $5\frac{1}{2}$ Pfund schwer war. (Bericht der Klinik an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin 1850, S. 65—69. und Friedländer Diss. de partu praem. art. Berlin 1843, Vereins-Zeitung 1841.)

Henriette M., 35 Jahre, mit einer Scoliose der Rückenwirbel nebst einem nach rechts gestellten Promontorium, welches die Conjugata bis auf $3\frac{1}{4}$ Zoll verkürzte, war 8 Male entbunden, und dabei nur ein Kind, dessen Kopf die Spuren des Druckes zeigte, erhalten worden. Der in der vierunddreissigsten Woche der nächsten Schwangerschaft eingeführte Tampon erweckte lebhafte Wehen, welche den Muttermund so weit öffneten, dass er zwei Finger aufnahm. Als die Blase sprang, fiel die Nabelschnur vor, liess sich jedoch zurückbringen. Die zögernden Wehen wurden mittelst Mutterkorn gekräftigt, worauf alsbald ein lebendes Mädchen geboren wurde.

In der Heidelberger Gebäranstalt bot sich Schöller folgender Fall für die Anwendung seiner Methode dar.

Eine 23jährige Zweitschwangere, welche das erste Mal nur sehr schwer von einem todten Kinde entbunden war, befand sich in der dreissigsten Woche. Die Untersuchung wies die Verkürzung der Conjugata um $\frac{3}{4}$ Zoll nach. Man legte den Tampon ein. Nach zweimal 10stündiger Application und zeitweisen Frictionen des Uterus öffnete sich der innere Muttermund zollweit, und nach 26 Stunden erfolgte die Geburt eines scheintodten Kindes, welches nicht ins Leben gebracht werden konnte.

Eine 30jährige Person hatte ihre erste Geburt wegen Beckenenge nur mühsam überstanden. Das in der Steisslage todtgeborene Kind zeigte Frac-

turen am linken Scheitelbeine. Die Conjugata mass $3\frac{1}{4}$ Zoll. Gegen Ende des achten Monats führte man den Tampon mittelst des Speculums ein, worauf sich nach 40 Stunden der Muttermund fast 2 Zoll weit eröffnete. Nach 48 Stunden floss das Wasser ab, und Abends wurde das Kind geboren. Es war scheintodt und nicht zu retten. Seine Länge betrug $16\frac{1}{2}$ Zoll, sein Gewicht $4\frac{1}{2}$ Pfund. (Vereins-Zeitung 1843, No. 1 und 2.)

Charlotte R., schon ein Mal mittelst des Tampons vor 3 Jahren künstlich entbunden, befand sich in der vierunddreissigsten Woche ihrer vierten Schwangerschaft. Der Muttermund steht nach hinten und nimmt die Fingerspitze auf. Der mittelst des Speculums eingelegte Tampon erweckt in Verbindung mit kreisförmigen Reibungen des Unterleibes in der folgenden Nacht Wehen, die bei 4tägiger schwacher Dauer den Mund zwei Finger breit öffnen. Ein Infus des Mutterkornes von 5 gr. 2stündlich steigert die Uterinthätigkeit, und es erfolgt nach 2 Tagen der Abfluss des Wassers, doch bald sinkt die Gebärmutter wieder in die frühere Atonie zurück. In Folge dessen zieht sich auch der Mutterhals zusammen, und der Kopf bleibt beweglich im Beckeneingange. Ipecacuanha zu 2 gr. halbstündlich in drei Gaben bringt Brechen und Schweiss, aber keine Aenderung in der Gebärmutter. Am folgenden Tage trat ein Schüttelfrost mit darauf folgender Hitze und Schweiss ein, ohne jedoch, wie die Auscultation lehrte, das fötale Leben zu vernichten. Man konnte jetzt deutlich das Gesicht als vorliegend fühlen und vermochte mittelst der Wigand'schen Weise den Uterus nebst dem Kinde während der Wehe grade zu richten und den Schädel in den Beckeneingang zu stellen. Dilatationsversuche am inneren Muttermunde riefen kräftige Wehen hervor. Gegen die inzwischen eingetretene nervöse Aufregung sowie Schlaflosigkeit äusserte Opium seine Heilkraft. Endlich erfolgte am achten Tage die Geburt eines lebenden Knaben, dessen Gewicht $6\frac{1}{4}$ Pfund, dessen Länge 18 Zoll, dessen Kopfdurchmesser $4\frac{1}{2}$ und $3\frac{3}{4}$ Zoll betrugen. Das sogleich an die Mutterbrust gelegte Kind gedieh an derselben. (Vereins-Zeitung 1844, No. 26.)

Bei einer 1 Jahr vorher wegen einer Conjugata von $3\frac{1}{2}$ Zoll mittelst der Cephalotribe entbundenen, robusten, wohlbeleibten Zweitschwangeren in der vierunddreissigsten Woche wählte man den Tampon zur Erweckung der Frühgeburt. Nach 24 Stunden war die Vaginalportion weich und nahm 2 Finger auf, doch waren die Wehen schwach, weswegen man Mutterkorn verordnete. Aber auch dies half Nichts. Als nach 8tägigem Gebrauch des Tampons sich der innere Muttermund immer noch nicht eröffnete, legte man einen Pressschwamm ein. Am neunten Tage trat ein Fieberanfall, der sich mehrere Male wiederholte und mit Brechen verbunden war, ein (Kali nitr. und Aq. lauroc.). Am zehnten Tage machte die Schmerzhaftigkeit der Genitalien sowie die Fortdauer des Fiebers die Entfernung des Pressschwammes und eine allgemeine Blutentziehung nöthig. Man entdeckte jetzt im Muttermunde eine klappenartige Membran, welche sich der Eröffnung desselben widersetzte, durchstiess dieselbe mit der Spitze eines männlichen Catheters und durchschnitt sie, als jenes nicht ausreichte, an mehreren Stellen, bis die Eihäute hervortraten und platzten. Als der Muttermund thalergross war, wendete man ein Dampfbad an, worauf die Geburt eines lebenden Mädchens so rasch erfolgte, dass die Frau nicht mehr das Bett erreichte, sondern in

gebückter Stellung gebar. Die Wöchnerin verliess alsbald gesund das Bett. (Vereins-Zeitung 1847, No. 43.)

Ausserdem hat Prof. Schöller, wie er mir im Sommer 1854 mündlich mittheilte, sich auch der Uterindouche in einem Falle bedient. Das Resultat war aber ein trauriges sowohl für die Mutter, als für das Kind.

307. Haselberg bediente sich, wie die Vereins-Zeitung 1844, No. 2 meldet, des Tampons in folgendem Falle. Eine $4\frac{1}{2}$ Fuss hohe Person mit einer Conjugata von $3\frac{1}{2}$ Zoll war 3 Male mühsam mit der Zange entbunden. In der vierten Schwangerschaft wurde ungefähr 14 Wochen nach der ersten Kindesbewegung Inf. Sennae gegeben und der Tampon eingelegt. Am achten Tage begann der Mund sich zu öffnen, und den einundzwanzigsten nahm er zwei Finger auf. Das inzwischen gereichte Mutterkorn erzeugte Würgen und Brechen, aber keine Wehen. Den dreiundzwanzigsten Tag floss das Fruchtwasser ab, worauf sich am folgenden ein Fieberanfall mit heftigem Kopfschmerz einstellte, was durch einen Aderlass beseitigt wurde. Die Kindesbewegungen hörten auf, und alsbald wurde ein todter Knabe geboren, der 16 Zoll lang und $3\frac{1}{4}$ Pfund schwer war. Das Wochenbett verlief leicht.

308. Feldmann in Solingen operirte in folgendem Falle:

Eine 27jährige Person von $4\frac{3}{4}$ Fuss Höhe mit einem rhachitischen Becken und einer Conjugata unter 3 Zoll war 3 Male künstlich, das letzte Mal durch die Perforation entbunden. Sie befand sich in der dreissigsten Schwangerschaftswoche. Der Muttermund nahm die Fingerspitze auf, als man Inf. Sennae gab und die Scheide tamponirte. Bald darauf entstanden Wehen, und 2 Tage später war der Muttermund von der Grösse eines Zweithalerstückes. Die vorliegende Hand zieht sich zurück, und statt ihrer tritt die Schulter ein. Hierauf sprengte man die Blase, wendete und extrahirte das Kind, wobei dasselbe starb. Dasselbe glich fast einem ausgetragenen. Die Durchmesser des Kopfes betrugen 4 Zoll und $3\frac{1}{6}$ Zoll. Die Geburt war 40 Stunden nach Anwendung des Mittels beendet. (Vereins-Zeitung 1844, No. 15.)

309. Trüstedt in Berlin bediente sich ein Mal des Tampons.

Eine kleine 28jährige Frau, mit einer Conjugata von $3\frac{1}{3}$ Zoll, war das erste Mal nur mühsam von einem kleinen lebenden Kinde entbunden. Dann abortirte sie. Hierauf folgte eine schwere Zangenentbindung, worauf das Kind abstarb, und in der vierten Niederkunft wurde die Cephalotribe gebraucht. In der vierunddreissigsten Woche der nächsten Schwangerschaft wurde eine Salzlösung gegeben und dann der Tampon eingelegt, der bald Wehen erweckte. Nach 5tägigem Gebrauche hatte sich der Muttermund eröffnet, und man wählte jetzt statt des mechanischen Mittels das Inf. Secalis, 6 Unzen aus 1 dr. 3stündlich 1 Esslöffel. Bis zum siebenten Tage machte die Eröffnung wenig Fortschritte, deshalb gab man Ipecacuanha zu 2 gr. und dann wiederum Mutterkorn. Durch die Eihäute konnte man deutlich die Nabelschnur nebst Fuss fühlen, und da überdies noch eine Uterinblutung eintrat, sprengte man die Blase und nahm die Extraction des Kindes vor. Hiebei erfolgte der Tod des Kindes, zumal die Entwickelung des Kopfes sich nur schwer ins Werk setzen liess. Das Kind hatte eine Länge von 19 Zoll, und die Kopfdurchmesser betrugen $4\frac{1}{3}$ und $3\frac{2}{3}$ Zoll. Die Mutter erholte sich.

310—312. Heidenreich erzählt im Bairischen Correspondenzblatte 1843, No. 27, folgenden Fall.

Bei einer Frau mit einer Conjugata von ungefähr $2\frac{1}{4}$ Zoll, welche 2 Male mittelst der Perforation, 2 Male mittelst der durch den Eihautstich bewirkten künstlichen Frühgeburt entbunden war, führte man dies Mal durch den Tampon die Frühgeburt herbei.

313—314. Elsässer, Dirigent der Gebäranstalt im Catharinenhospital zu Stuttgart, bediente sich in einem Falle der Punction, in einem anderen des Tampons.

Bei einer Frau mit einer Conjugata von 3 Zoll und offenem Muttermunde machte man die Punction der Eihäute mittelst des Wassersprengers von d'Outrepont oberhalb des unteren Endes und entleerte ungefähr 2 Esslöffel. Am zweiten Tage traten schwache Wehen ein, und am vierten erfolgte die Geburt eines lebenden Kindes in der Steisslage.

Bei einer Erstschwangeren wurde die Frühgeburt mittelst des Tampons erzielt. Am dritten Tage trat die volle Geburtsthätigkeit ein. Das Kind musste aber mit der Zange entwickelt werden und starb $\frac{1}{4}$ Stunde darauf. (Würtemberger Correspondenzblatt 1844, No. 34, und 1847, No. 19.)

315—330. Professor Hüter in Marburg sagt in dem Bericht der geburtshilflichen Klinik zu Marburg über die Jahre 1833—1843, welchen die Neue Zeitschrift für Geburtskunde 1851, Bd. 31, S. 219 enthält:

In 16 Fällen wurde die Geburt künstlich wegen Beckenenge erweckt und ein Mal wegen Ablauf der gewöhnlichen Schwangerschaftsdauer. Man benutzte dazu in drei Fällen den Pressschwamm, in dem einen ausserdem eine dünne mit Kautschuck überzogene Fischbeinsonde, sowie ein dünnes sondenähnliches vierblätteriges Dilatatorium, dagegen in den anderen 12 Fällen eine Thierblase.

Einer 25jährigen Erstschwangeren, bei welcher der Boden der rechten Pfanne nach innen vorragte und das Becken verengte, wurde der Pressschwamm in der siebenundreissigsten Woche eingelegt. Die Geburt verlief regelmässig und gab einem Kinde das Leben, welches 6 Pund wog und nach 10 Tagen um $\frac{1}{2}$ Pfund schwerer geworden war.

Bei einer $4\frac{1}{2}$ Fuss hohen Erstschwangeren mit einem engen Becken wurde 4 Wochen vor dem normalen Termine der Pressschwamm gebraucht. Der Muttermund erweiterte sich bald, doch trat am dritten Tage eine entzündliche Reizung der Gebärmutter und der Scheide ein, welche einer zweitägigen Behandlung wich, worauf sich regelmässige Wehen einstellten. Nach dem Blasensprunge mussten die Füsse eingeleitet, die Arme gelöst und der Kopf extrahirt werden. Das Kind lebte, starb aber später an Pneumonie. Im Wochenbette entstand ein heftiger Schmerz im rechten Schenkel, der dem Gebrauch diaphoretischer Mittel wich.

Bei einer 22jährigen Erstschwangeren, bei welcher die normale Schwangerschaftsdauer überschritten war, fand man das Becken rechtseitig verengt, indem die rechte Kreuzbeinhälfte weniger entwickelt erschien, die rechte Hüftkreuzfuge stark vorragte und der Vorberg leicht zu erreichen war. Am 21. März 1842 wurde der schmale, verschlossene, mit einem Grübchen versehene Muttermund mittelst der Sonde und des Dilatatoriums geöffnet, später Pressschwamm eingelegt. Mit der Dilatation des Mundes

traten alsbald Wehen ein. Nach dem Blasensprunge musste die Zange angelegt und so die abgestorbene Frucht entwickelt werden. Die Wöchnerin erlag am achten Tage einer schon während der Geburt entstandenen Putrescenz der Gebärmutter.

Elise L., eine Erstschwangere von 25 Jahren, mit verengtem Beckeneingang, befand sich in der sechsunddreissigsten Woche. Am zweiten Tage nach dem Gebrauch der Blase, warmer Bäder und Uterinfrictionen öffnete sich der Muttermund. Erbrechen trat ein, welches dem Gebrauch der Tinct. opii nebst Castorei wich. Am dritten Tage wurde ein lebender Knabe mit dem Kopfe voran geboren. Er wog $5\frac{1}{2}$ Pfund, mass 18 Zoll. Die Kopfdurchmesser waren 4 Zoll 10 Linien, $4\frac{1}{4}$ und 3 Zoll. Mutter und Kind wurden erhalten.

Christina G., 35 Jahre, eine Mehrgebärende, hatte ein durch Exostose an der Hüftkreuzfuge und der linea arcuata verengtes Becken. Am vierten Tage nach der Anwendung der Blase, welche nur schwache Wehen hervorrief, wurde Pressschwamm zu Hilfe genommen und durch dessen dreitägigen Gebrauch die Geburt eines Knaben in der Kopflage bewirkt. Er mass 18 Zoll, wog $6\frac{1}{4}$ Pfund. Seine Kopfdurchmesser betrugen $4\frac{1}{2}$, $4\frac{1}{4}$ und $3\frac{1}{4}$ Zoll. Am folgenden Tage starb das Kind. Die Mutter erholte sich.

Elise L., 38 Jahre alt, früher von einem todten Kinde, später von einem lebenden, welches aber bald starb, entbunden, besass ein durch Vorragung des Promontoriums sowie der Spina ossis ischi verengtes Becken. Durch den offenen Mund vermag man den vorliegenden Kopf zu fühlen. Am zweiten Tage nach der Application der Blase erschliesst sich der Mund immer mehr, ohne dass Wehen deutlich wahrnehmbar sind. Den folgenden werden sie lebhafter und gestatten die Fruchtblase künstlich zu sprengen, worauf das Kind alsbald lebend in der zweiten Scheitellage geboren wurde. Es wog 6 Pfund, mass 17 Zoll, die Kopfdurchmesser $4\frac{3}{4}$, 4, $3\frac{1}{4}$ Zoll. Die Mutter genas.

Catharina F., 23 Jahre, Erstschwangere, mit einem allgemein zu engen Becken, befand sich in der vierunddreissigsten Woche. Schon am ersten Tage nach dem Einführen der Blase war der Muttermund geöffnet. Da die Wehen sich aber nur langsam einstellten, wurden warme Bäder, Uterinfrictionen und Borax mehrere Tage hindurch gebraucht. Am neunten Tage wurde die Blase mit einer Abkochung des Mutterkorns gefüllt und der Pressschwamm zu Hilfe genommen, worauf am zwölften das Fruchtwasser abfloss und der zaudernde Kopf mit der Zange rasch herausbefördert wurde. Das lebende Mädchen wog 7 Pfund, mass 17 Zoll. Die Kopfdurchmesser $5\frac{1}{4}$, $4\frac{1}{2}$, $3\frac{1}{2}$ Zoll. Die Mutter genas.

Gertrude S., 35 Jahre, zum ersten Male schwanger, besass ein in allen Dimensionen zu enges Becken. Bald nach der Application der Blase trat die sichtlich günstige Wirkung auf den Muttermund und Scheide, Wehen jedoch nach Hinzuziehen der gewöhnlichen Hilfsmittel erst am achten Tage ein. Am folgenden füllte man die Blase mit einem Dect. Secalis und legte Pressschwamm, nachdem am zehnten noch die Anwendung des dreiblätterigen Dilatatoriums vorausgeschickt worden war, ein. Am nächsten Tage wurden die Eihäute bei hinreichend eröffnetem Munde geöffnet, und der Kopf, der trotz Secale, Borax und Tinct. cinnamomi herabzutreten

zögerte, mit der Zange entwickelt. Das Kind lebte, wog 6 Pfund, mass 18 Zoll. Die Kopfdurchmesser $5\frac{1}{2}$, $4\frac{3}{4}$, $3\frac{1}{2}$ Zoll.

Marie B., 27 Jahre, zum ersten Male schwanger, hatte ein längliches Becken mit einem Spitzbogen, welches überdies eine Exostose und zwar eine grössere an der Vereinigung des Scham- und Sitzbeins, eine kleinere an der linea innominata besass. Am Ende des siebenten Monates wurde die Blase eingelegt und nach Verlauf von 3 Tagen mit Dct. Secalis gefüllt, ein Clystier aus demselben Mittel gegeben, Vaginalinjectionen gemacht, Borax verabreicht und der Pressschwamm eingeführt. Am neunten Tage erfolgte die Geburt eines lebenden Kindes, welches 6 Pfund wog, 17 Zoll lang war. Kopfdurchmesser $4\frac{1}{2}$, 4, $3\frac{1}{4}$ Zoll.

Kunigunde H. hatte, obwohl mit einem allgemein zu engen und stark vorragenden Promontorium zwei Male glücklich geboren. Man bediente sich bei der folgenden Schwangerschaft der Blase. Nach 24 Stunden stellte sich die Blase, das Fruchtwasser floss ab, und es erfolgte alsbald die Geburt eines todten Kindes, da die Nabelschnur vorfiel. Das Gewicht des todten Mädchens betrug $5\frac{1}{2}$ Pfund, seine Länge 17 Zoll, die der Kopfdurchmesser 3, $4\frac{1}{4}$, $3\frac{1}{4}$ Zoll.

Anne H., 26 Jahre, Erstschwangere, mit einem pelvis justo minor und vorspringenden Promontorium. Am vierten Tage nach Anwendung der Blase floss das Fruchtwasser ab, worauf, nachdem Borax die Wehen gekräftiget hatte, die Geburt eines Knaben erfolgte, der 6 Pfund wog, 17 Zoll mass. Die Länge der Kopfdurchmesser war 5, $4\frac{1}{4}$, 3 Zoll.

Marie H., 30 Jahre, eine Mehrgebärende, hatte mehrere Male eine schwere Niederkunft überstanden. Wegen einer an der Symphysis sacroiliaca befindlichen Exostose wurde die Schwangerschaft abgekürzt. 2 Tage nach der Einführung der Blase war der Muttermund groschengross. Wegen Wehenschwäche machte man Injectionen in die Vagina und gab Borax. Am vierten Tage erfolgte der Wasserfluss und unmittelbar darauf die Geburt eines Kindes, welches 7 Pfund wog, 18 Zoll mass. Die Kopfdurchmesser $5\frac{1}{4}$, $4\frac{1}{2}$, $3\frac{1}{2}$ Zoll.

Susanne J., 41 Jahre, 2 Male freiwillig, 1 Mal mit der Zange entbunden, besass ein vorragendes Promontorium. Im letzten Monate ihrer vierten Schwangerschaft wurde die Blase eingelegt. Am dritten Tage wurde sie mit Dect. Secalis gefüllt, welches Medicament man auch in das Rectum brachte. Ausserdem fügte man noch Borax und Uterinfrictionen hinzu. Am siebenten Tage erfolgte die Geburt eines lebenden Mädchens, welches 18 Zoll mass, $5\frac{3}{4}$ Pfund wog, Kopfdurchmesser 5, $4\frac{1}{3}$, $3\frac{1}{3}$ Zoll.

Helene D., 20 Jahre alt, besass ein allgemein zu enges Becken. Im achten Monate ihrer ersten Schwangerschaft wurde die Blase eingelegt, am dritten Tage ein warmes Bad und Borax verordnet, worauf 2 Tage später die Geburt eines lebenden Mädchens erfolgte. Dasselbe besass jedoch einen grossen Bauchbruch, der sich entzündete und nach 2 Tagen den Tod herbeiführte. Das Gewicht des Kindes betrug $4\frac{1}{2}$ Pfund. Die Länge 16, die Kopfdurchmesser $4\frac{1}{4}$, 4 Zoll.

Johanna W., 26 Jahre, eine Mehrschwangere mit einem Becken justo minor, welche schon einmal freiwillig niedergekommen war, befand sich im achten Monate schwanger. Man legte die Blase ein, gab 7 Tage später

Borax, und nahm am achten Tage noch den Pressschwamm zu Hilfe, worauf endlich am dreizehnten, nachdem noch Clystiere und Scheideninjectionen angewendet waren, ein lebender Knabe geboren wurde. Er mass 17 Zoll, wog $6\frac{1}{2}$ Pfund, Kopfdurchmesser $5\frac{1}{4}$, $4\frac{1}{4}$, $3\frac{1}{4}$ Zoll. Das linke Scheitelbein hatte eine tiefe Impression, die Mutter erholte sich schnell.

Als Vortheile dieses Verfahrens führt Hüter an, dass 9 Geburten ohne Beschwerde für die Mutter waren, 2 von leichten Krankheiten begleitet. Die Genitalien wurden nicht gereizt, die Scheide nur ausgedehnt und zu reichlicher Secretion veranlasst. Da aber die Wirkung erst nach 7—8 Tagen vollständig erreicht wurde, so gaben jene Fälle, in denen Eile geboten sei, eine Contraindication des Verfahrens ab. (Cf. Daniel, De nova partus praematuri arte legitima provocandi methodo. Marb. 1843.)

331—360. Prof. Kilian in Bonn sagt in seiner Geburtslehre, 2. Bd., 1850, S. 116: Wir fügen aus unserer Praxis 27 Fälle hinzu, und bemerken dabei, dass wir durch den Pressschwamm 26 lebende Kinder gewannen und keine der Mütter erkranken sahen. Mehrmal gab habituelles Absterben der Kinder während der Schwangerschaft die Ursache, wobei die Operation den besten Erfolg hatte. Der Versuch, mit der Magnet-Electricität das Eintreten des Geburtsactes herbeizuführen, glückte nur unvollkommen. Cf. Geburtshilfliche Studien, Bonn 1846. Nähere Data einiger Operationen sind:

Gertrude H., eine Primipara, $4\frac{1}{4}$ Fuss hoch, von proportionirtem Körperbau, besass eine durch Verengung des Promontoriums bis auf $2\frac{3}{4}$ Zoll verkürzte Conjugata. Im achten Monat wurde nach 14tägiger Vorbereitung mittelst Laxantien und lauen Bädern, als die zugespitzte Vaginalportion noch 14 Linien mass, der Tampon aus Charpie durch das Speculum beigebracht. Nach wenigen Stunden entstanden Schmerzen im Kreuz, im unteren Uterinsegmente und Contractionen in allen Theilen, der Puls wurde beschleunigt. Nach 24 Stunden hatten die Erscheinungen nachgelassen, aber die Scheide war heiss, weiter, nachgiebiger, die Vaginalportion kürzer, ihr Canal etwas geöffnet. Wegen Schmerzhaftigkeit des Scheidencanals machte man einige schleimige Injectionen und legte dann wieder den Tampon an. Die Frau ging ihren Geschäften nach, ohne grossen Schmerz zu empfinden. Die äusseren Genitalien zeigten jedoch Zeichen der Entzündung. Zur Erweckung und Regulirung der Wehen machte man ölige Einreibungen in den Unterleib. Am zweiten Tage nahm die Schmerzhaftigkeit und Röthe der Vagina noch zu, aber die Vaginalportion verkürzte sich auch, und die Wehen begannen regelmässig aufzutreten. Aber auch sie liessen wiederum am dritten Tage nach, und der Kreuzschmerz steigerte sich, wozu sich noch mässige Fieberbewegungen gesellten. Am vierten Tage hörten die Wehen auf, dagegen steigerte sich der Kreuzschmerz, und am folgenden Tage begann der Muttermund sich zu schliessen und härter zu werden, so dass man vom ferneren Gebrauche des Tampons abstand. Nachdem am sechsten durch St. Germainthee, Bäder, die Entzündung der Vagina beschwichtigt war, wurde der Pressschwamm in den Mutterhalscanal eingeführt, worauf am folgenden Tage die Wehen sich einstellten und den Muttermund nach 9 Tagen groschengross eröffnet hatten. Wegen Fieberbewegung wurde Borax mit Magnesia sulf. gegeben. Am zehnten Tage floss das Fruchtwasser ab, der Kopf zögerte

jedoch herabzutreten und wurde, nachdem die inzwischen krampfhaften Wehen durch Venaesectio und Pulv. Doveri beseitigt waren, mittelst der Zange extrahirt. Es war ein Mädchen von 5 Pfund, dessen Kopfdurchmesser 5, 4, 3 Zoll betrugen. Im Wochenbette entstanden in Folge des Tampons Colpitis, später ein intermittirendes Fieber und zuletzt eine chronische Peritonitis mit Entzündung des Zellgewebes im Becken, welche durch Blutigel, Ungt. cin., 3 Unzen in 24 Stunden, ein Vesicat und Sulfur. aurat. Digitalis und Ext. Belladonnae beseitigt wurden. Leider wurde das Kind nicht erhalten, da ein auf dem Hinterhaupte befindliches Cephalaematom, welches es zur Welt brachte, zur nekrotischen Abstossung und Atrophie Veranlassung gab.

In einem vorhergehenden Falle hatte der Tampon ebenfalls im Stich gelassen. (Cf. Ettlinger, Dissert. observationes obstet. Bonn 1844, S. 10.)

Elisabeth Weigand, 32 Jahre alt, Primipara, von zartem Körperbaue, 4¼ Fuss gross, von ausgeprägtem rhachitischem Habitus, normaler Beckenneigung und einer Conjugata von höchstens 3 Zoll, wurde am 12. Juli 1846 in das geburtshilfliche Clinicum zu Bonn aufgenommen.

Die Einleitung zur künstlichen Frühgeburt wurde in ihrer fünfunddreissigsten Schwangerschaftswoche am 26. Juli vorgenommen. Abends ein Sitzbad mit Kleien, am 27. Juli ebenso; am 28. Juli Morgens ein Abführmittel, Abends ein Sitzbad, und so fort bis zum 6. August, wo die Geburtstheile nachgiebiger und zugänglicher geworden waren. Am 6. August fanden die zwei ersten Applicationen der Douche durch 5 Minuten bei einer Temperatur des Wassers von 28° R. statt. Dies Verfahren wurde in gleicher Weise fortgesetzt, nur wurde bei der letzten Anwendung der warmen Douche die Temperatur auf 35° R. gesteigert. Während dieser Zeit hatte die Geburt ihren allmählichen Fortschritt gemacht, so dass sich gegen Abend am neunten der Muttermund immer mehr und mehr öffnete und die Eihäute sich stark hervordrängten. Die Wehen wurden dabei immer kräftiger und anhaltender, ohne jedoch den Kopf, der noch immer im Beckeneingange stand, auch nur im geringsten von der Stelle zu bewegen. Die Kreissende war sehr unruhig und warf sich hin und her. Um 6 Uhr endlich erfolgte die Entleerung der tief herabgetriebenen Fruchtblase, und 5 Minuten hernach war unter äusserst heftigem Wehendrange das todte Kind mit einem grossen auf dem linken Seitenwandbeine durch das Promontorium verursachten Eindruck geboren. Bei der Section fand sich an diesem Knochen eine Spalte von ungefähr 2½ Zoll Länge vor. Die Länge des Kindes betrug 20 Zoll, sein Gewicht 6 Pfund, der quere Kopfdurchmesser mass 3¼ Zoll, der grade 4 Zoll. Die Wöchnerin erholte sich nur sehr langsam.

Christine Attendorn, Primipara, von untersetztem, rhachitischem Körperbaue, 4¼ Fuss hoch, mit einer Conjugata von 3⅓ Zoll. Die Vorbereitungscur dauerte vom 26. December 1846 bis zum 3. Januar 1847 und bestand in Anwendung von Sitzbädern und Abführmitteln, so dass täglich 2 – 3 Stühle erfolgten.

Am 3. und 4. Januar Morgens und Abends eine Douche von 28° R. während 10 Minuten. Nach der zweiten Douche fing der Leib an sich abzuplatten. Da durch dieselbe aller Schleim aus der Vagina entfernt und diese sehr trocken wurde, so war zu den übrigen Douchen statt gewöhnlichen

Wassers eine Kleienabkochung genommen, worauf auch die Scheide nachgiebiger blieb. Am 5. und 6. Januar wurden die Douchen ebenso fortgesetzt, die Temperatur aber auf 32° R. erhöht. Am 7. und 8. Januar traten nach den Douchen wehenartige Schmerzen ein, welche jedoch erst am 9. Januar heftiger wurden. Gegen 10 Uhr Abends war der Muttermund silbergroschengross und die Wehen anhaltend kräftig. Plötzlich eröffnete sich der Muttermund sehr schnell, das Wasser floss ab, und gegen 11½ Uhr Nachts war das kleine, doch muntere Kind geboren. Die Nachgeburt folgte nach einer Viertelstunde. Das Kind wog 4 Pfund 16 Loth, war 12 Zoll lang, der quere Kopfdurchmesser betrug 3 Zoll, der grade 3 Zoll 6 Linien.

Das Kind, welches erst am dritten Tage zu saugen anfing, aber nach 14 Tagen wieder damit aufhörte, musste künstlich ernährt werden, was auch vortrefflich gelang. Am 25. Januar wurden Mutter und Kind wohl entlassen. (Rheinische Monatsschrift 1847, S. 437 und 1850, Jan., p. 9.)

Anna L., 36 Jahre alt, war als Erstgebärende unter heftiger Eclampsie nur mühsam durch Perforation, Cephalotribe, Haken und Zerstückelung des nicht völlig ausgetragenen Kindes entbunden worden. Sie besass ein rhachitisches Becken mit einer Conjugata von 2¾—3 Zoll. Vom 30. November 1852 schwanger wurde am 5. Juni 1853 behufs der künstlichen Frühgeburt nach der von Dr. Friederich vorgeschlagenen und von Scanzoni empfohlenen Weise die Thätigkeit ihrer Brustdrüsen mittelst des Wallach'schen Milchsaugers und den Gummiköpfen von Mathieu angeregt. Man liess sie mehrere Tage hintereinander 2, 3, 4 Stunden liegen, ohne ein anderes Resultat als hin und wieder eine Erhärtung des Uterus und blasenförmige Auftreibung des Warzenhofes. Die Schwangere empfand überdies so heftigen Schmerz, dass sie die weitere Anwendung verweigerte. Nach 6tägigem Gebrauch ging man zur Uterindouche über, indem man 2 mal täglich 25 Mass Wasser von 29—30° mit kräftigem Apparat anwendete. Nach 4 Tagen gab man 3 Douchen zu 32° und ausserdem ein Sitzbad zu 30° eine Stunde lang. Als auch dieses nach 2 Tagen keinen Erfolg zeigte und der Muttermund noch immer knorplich blieb, legte man einen Pressschwamm in den Muttermund und einen Tampon in den oberen Scheidentheil. Alles dieses, Sitzbad und Douche, Pressschwamm und Tampon, sowie Einreibung von Belladonnasalbe in die Vaginalportion förderten Nichts weiter, als dass man jetzt den Kindestheil erreichen konnte, und die Frau hin und wieder Kreuzschmerz hatte. Am 18. Januar wurde ein Rohr bis zu den Eihäuten geführt und eine halbe Clystierspritze mit Wasser von 30° langsam entleert. Die Person empfand dabei keinen Schmerz. Nach ½ Stunde trat ein sehr heftiger Frostanfall mit ohnmachtähnlichem Collapsus ein. Allmählich liessen die gewaltigen Erscheinungen nach, und die Schmerzen in Brust, Schulter, Armen, Beinen, concentrirten sich allmählich auf den Uterus, der sich jetzt regelmässiger zu contrahiren begann. Schon in der Nacht trat die Blase vor die äusseren Genitalien, und der Steiss schritt nach Sprengung derselben in der ersten Lage ein. Der Körper folgte, aber der Kopf blieb stecken, und die erst nach 15 Minuten erfolgte Lösung desselben liess den Tod der Frucht beklagen. Der Querdurchmesser des compressiblen Kopfes betrug 2 Zoll 10 Linien. Die Wöchnerin verliess nach 10 Tagen das Institut, in welchem sie nach der ersten Niederkunft fast 2 Monate krank darniedergelegen.

(Deutsche Klinik 1853, No. 40, mitgetheilt von Dr. Sack, Assistent von Prof. Kilian.)

361—371. Kiwisch in Würzburg bediente sich anfangs 2 Male des Eihautstiches, später der Uterindouche in folgenden Fällen:

Bei einer Erstschwangeren mit allgemein um 1 Zoll verengtem Becken wurden 6 Wochen vor dem normalen Termine die Eihäute punctirt, worauf sich nach 12 Stunden so häufige und stürmische Wehen einstellten, dass die lange unvorbereitete Vaginalportion fast ganz vom Uterus abriss und nur an ihrem hinteren Theile hängen blieb, wie man dies bei der Untersuchung entdeckte. Zugleich waren die äusseren Genitalien blutig infiltrirt und die Bauchdecken emphisematös. Die Wehen cessirten vollkommen. Das mittlerweile abgestorbene Kind wurde excerebrirt und dann gewendet. Eine Stunde nach dieser qualvollen Entbindung verschied die Frau.

Die Section bestätigte die Beckenenge, die Trennung der Vaginalportion vom Uterus und zeigte nur Spuren von Endometritis, dagegen das Peritoneum unverletzt. (Kiwisch, Krankheiten der Wöchnerinnen, Bd. 2, S. 305. Prag, 1840—1841.)

Anna Sturand, 41 Jahre alt, mit rhachitischem Becken und einer Conjugata von 3¼ Zoll, war 5 Male sehr schwer von d'Outrepont mittelst der Zange von todten, ein Mal von einem ganz kleinen, lebenden Kinde entbunden worden. Vor 6 Jahren war in der sechsunddreissigsten Woche durch den einfachen Eihautstich die Geburt eines lebenden Knaben, und 3 Jahre später, in derselben Zeit, ein gleich günstiges Resultat erzielt. In der fünfunddreissigsten Woche fand man nach dem Gebrauche von Bädern und eccoportischen Mitteln den nach hinten gerichteten Muttermund leicht für den Finger durchgängig und dehnsam, den Kopf hoch und beweglich. Das Meissner'sche, längs der hinteren Uterinwand 5 Zoll hoch hinaufgeführte Instrument entleerte nur einige Tropfen Flüssigkeit und Blut. Da nach zwei Stunden keine grössere Quantität Fruchtwasser abfloss, so wurden die Eihäute im Muttermunde punctirt und dadurch augenblicklich 4 Unzen entleert. Der Wasserabfluss dauerte bei der häuslichen Geschäften nachgehenden Frau fast 24 Stunden an. Da hierauf keine Wehen eintraten, so wurde eine reichliche und kräftige Injection in die Vagina gemacht. 25 Stunden nach der Punction traten die ersten Wehen ein, liessen aber, nach kurzem, stürmischen Drange, alsbald nach. Secale steigerte sie und förderte alsbald ein lebendes Mädchen zur Welt. Das Kind wurde erhalten. Auch die beiden anderen durch Frühgeburt gewonnenen zeigten eine kräftige Constitution und blühende Gesundheit. Die Frau erkrankte an dem herrschenden Puerperalfieber und erlag alsbald einer septischen Endometritis.

Die Section zeigte ein allgemein zu enges Becken, dessen Conjugata im Eingange 3⅓ Zoll, in der Höhle 3¾ Zoll, und der quere Durchmesser im Ausgange 4⅙ Zoll mass. (Beiträge zur Geburtskunde von Kiwisch, 2. Abtheilung, Würzburg 1848, S. 19.)

Magdalena Platz, 46 Jahre alt, klein, mit verbogener Wirbelsäule und einer Conjugata von 3½ Zoll, befand sich in der vierunddreissigsten Woche ihrer zweiten Schwangerschaft. Das allgemein zu enge Becken hatte eine starke Neigung, die Vaginalportion und Frucht war nicht zu erreichen. Die erste Douche währte 4 Minuten und hatte nur Erweichung und Erwärmung

der Genitalien zur Folge. Nach 7 Stunden gab man die zweite Douche 5 Minuten. Darauf grösserer Turgor der Geburtswege und Wärme im Unterleibe. Nach einigen Stunden traten Wehen ein und der Uterus senkte sich derartig, dass der Kindeskopf fühlbar wurde. Am zweiten Tage wurden die Wehen nach zweimaliger Douche stärker, am dritten Tage hatte sich nach der fünften Application der Muttermund 2 Finger weit eröffnet, worauf am vierten Tage die Blase sprang und unter stürmischen Wehen die Frucht langsam geboren wurde. Es war ein todter Knabe, dessen etwas comprimirter Schädel in der Quere $3\frac{1}{6}$ Zoll mass. Die Nachgeburt folgte rasch, und die Mutter erholte sich.

Catharina Schallenberg, 28 Jahre alt, 4 Fuss gross, von rhachitischem Körperbaue mit einer Conjugata von $2\frac{1}{2}$ Zoll, war 2 Male durch die Perforation entbunden. In der einunddreissigsten Schwangerschaftswoche wurde die Douche 5 Tage täglich 2 mal 10—12 Minuten angewendet. Schon nach dem dritten Gebrauche waren Wehen eingetreten, und als am sechsten Tage durch die Eihäute statt des früher gefühlten Kopfes kleine Kindestheile vorliegend wahrgenommen wurden, machte Prof. Klein in Wien die Wendung und entwickelte ein scheintodtes Kind, welches, ins Leben gebracht, am vierten Tage starb. Die Mutter genas.

Magdalena Kölbel, 28 Jahr alt, klein, schwächlich, stark rhachitisch, mit einer Conjugata von kaum 3 Zoll und nach links abweichendem Promontorium, war zuerst durch die Perforation entbunden. In der einunddreissigsten Schwangerschaftswoche war die Vaginalportion von beträchtlicher Länge und innerlich kein Kindestheil fühlbar. Am ersten Tage wurde 2 Male mit Wasser von $32 - 34^0$ gedoucht. Nach der dritten Douche am folgenden Tage, welche 12 Minuten währte, erweichten sich die Genitalien. Der Kopf wurde fühlbar, und die Wehen traten ein. Nachdem Abends noch ein Mal die Douche gebraucht, wurden am dritten Tage die widerstrebenden Eihäute gesprengt und die Geburt eines lebenden Kindes alsbald beendet. Es wog 4 Pfund, die Kopfdurchmesser betrugen $4\frac{1}{2}$, $3\frac{1}{2}$ Zoll und die Länge 17 Zoll.

Die Mutter erkrankte am Puerperalfieber und starb am siebenten Tage.

Die Section zeigte Lungenödem und Hyperämie des Hirns. Das Kind war schon am dritten Tage an Zellgewebsverhärtung gestorben.

Josepha P., 24 Jahre alt, wurde in der vierunddreissigsten Woche ihrer ersten Schwangerschaft von Metritis befallen, welche einer rigorösen Antiphlogose nicht wich. Nach der vierten Douche, deren Application $\frac{1}{4}$ Stunde währte, traten regelmässige Wehen ein, welche die Geburt eines lebenden Kindes herbeiführten. Mutter und Kind blieben gesund. Dieser Fall kam auf der Abtheilung von Mikschik in Wien vor.

Anna Wogerisch, 31 Jahre alt, mit einem allgemein zu engen Becken und einer Conjugata von $2\frac{1}{2}$ Zoll, war das erste Mal durch die Perforation entbunden. In der zweiunddreissigsten Woche der zweiten Schwangerschaft stellte sich Metritis ein; die Untersuchung war sehr schmerzhaft, die dicke, kleine, knorpelharte Vaginalportion liess keine Spur vom Muttermunde fühlen. Schon nach der ersten Douche traten Wehen ein, welche sich nach der zweiten sehr bedeutend steigerten. Die widerstrebende Vaginalportion machte eine 18malige Anwendung der Douche in 8 Tagen nöthig, worauf

tiefe Zerreissung der vollkommen verdünnten Eihäute eintrat und die Geburt eines lebenden Kindes erfolgte. Dasselbe gedieh an der Ammenbrust. Die Mutter erkrankte an Metritis, Peritonitis und Pleuritis, genas aber ebenfalls.

Maria J., 32 Jahre alt, war im achten Monate schwanger, als sich ein Nabelbruch einklemmte und sich nicht reponiren liess. Die Kranke wurde in ein warmes Bad gebracht und ein Strahl warmes Wasser in die Vagina geleitet. Da keine Veränderung eintrat, liess man es nach 2 Stunden wiederholen. Die Genitalien schwollen an, der Muttermund wurde zugänglicher und der Kopf fühlbar. In den nächsten 16 Stunden wurde noch 8 Male gedoucht, und hierdurch die Geburt innerhalb 20 Stunden nach der ersten und 4 nach der letzten Anwendung bewirkt. Es wurde ein 3 Pfund schweres, 11 Zoll langes Mädchen lebend geboren, was aber bald verschied. Die Mutter starb am dritten Tage an Perforation des Darms.

Anna T., 28 Jahre alt, 4 Fuss hoch, rachitisch mit einer Kyphose und einer Conjugata von $3\frac{1}{4}$ Zoll, war zum ersten Male schwanger. In der vierunddreissigsten Woche war die Vaginalportion Zolllang, der Muttermund geschlossen, vorliegende Kindestheile nicht fühlbar. Am ersten Tage bediente man sich der Douche 3 Male, am folgenden 4 Male, worauf sich die Genitalien auflockerten, am dritten wurde der Kopf fühlbar. Nach 3 Tagen ferneren Gebrauchs traten Wehen ein, welche nach Sprengung der dicken Eihäute die Geburt rasch herstellten. Das Kind wog $4\frac{1}{2}$ Pfund, mass 17 Zoll, starb aber nach 3 Stunden an Atelektasie der Lungen. Die Mutter erkrankte an Puerperalfieber, von welchem sie genas.

Margarethe O., 29 Jahre alt, 4 Fuss hoch, cretinartig, besass ein allgemein verengtes Becken mit einer Conjugata von $3\frac{1}{4}$ Zoll und sehr starker Neigung. Die Vaginalportion war $\frac{3}{4}$ Zoll lang, stark nach hinten gerichtet, der Mund geschlossen, vorliegende Kindestheile nicht zu fühlen. In der zweiunddreissigsten Woche ihrer ersten Schwangerschaft bediente man sich am ersten Tage 3 Male der Douche, worauf Wehen eintraten. Am folgenden Tage wiederum 3 Douchen, worauf die Geburt in Gang kam. Das Wasser floss plötzlich bei einem Hustenanfalle ab, und, da die vorgefallene Hand sich nicht reponiren liess, wurde das Kind auf die Füsse gewendet, aber todt entwickelt. Es mass 18 Zoll, wog 5 Pfund, Kopfdurchmesser 3, 4 Zoll. Die Mutter genas.

372—374. Prof. Martin in Jena operirte in folgenden Fällen:

Eine $4\frac{1}{2}$ Fuss grosse Person, mit einer Conjugata von $2\frac{1}{2}$ Zoll, war bei ihrer ersten Entbindung durch den Kaiserschnitt von einem lebenden Kinde, welches auch erhalten wurde, entbunden worden. Wiederum schwanger am Ende des siebenten Monats, nachdem Sitzbäder die Scheide nebst Vaginalportion erweicht und Kreuzschmerz erweckt hatten, wurden die Eihäute mit dem Meissner'schen Instrumente punctirt. Tag und Nacht floss das Frucht wasser ab, und der Kopf wurde im Scheidengewölbe fühlbar. Am folgenden Abende war der Muttermund fingerbreit eröffnet, und, da die schwachen Wehen zögerten, so verordnete man Ipec. gr. $\frac{1}{4}$ stündlich. Schon am Morgen erfolgte die Geburt eines scheintodten Kindes, welches ins Leben gerufen wurde, aber bald wieder starb. Es wog $4\frac{1}{2}$ Pfund und mass 15 Zoll. Kopfdurchmesser $3\frac{3}{4}$, $2\frac{3}{4}$ Zoll. Die Nachgeburt wurde wegen Beckenenge nur

mühsam entfernt. Im Wochenbette entstand eine Metritis, welche durch Blutigel und Calomel beseitigt wurde.

Zum dritten Male schwanger, wurde in der zweiunddreissigsten Woche einige Tage lang Natrum sulfuricum verordnet, und dann die Uterindouche von 34 ° R. am ersten Tage 2 Male, an den beiden folgenden 3 Male täglich angewendet. Am Abende des dritten Tages stellten sich heftige Kreuzschmerzen ein, welche die ganze Nacht anhielten und sich noch am folgenden Tage steigerten. Der Muttermund begann sich nun zu öffnen, und man gab Ipecacuanha in Pulver bis zu gr. 10. Als sich der Zustand nicht besserte, Inf. Ipec. c. Liq. Kali acet. und ein Sinapismus in der Kreuzgegend. Die Geburt schritt jetzt vor, die Blase stellte sich, und das Kind wurde mit vorangehendem Steisse todt geboren. Die Nachgeburt folgte nach $\frac{3}{4}$ Stunden. Das Kind wog $4\frac{1}{2}$ Pfund, mass 16 Zoll und zeigte in der linken Schädelseite eine Impression. Es stellte sich Metroperitonitis, begleitet mit Brechen von Spulwürmern und Tympanitis ein, welche nach 4 Tagen den Tod herbeiführte.

Die Section zeigte ein plastisches und purulentes Exsudat im kleinen Becken. Der faustgrosse Uterus von jener plastischen Ausschwitzung bedeckt und äusserlich stark injicirt, lagerte im grossen Becken, da er mittelst eines $1\frac{1}{2}$ Linie dicken und 1 Zoll langen Ligaments mit der Narbe der Bauchwand verbunden war. Beim Uebergange des Mutterkörpers zum Halse befand sich keine derartige Brücke, sondern eine federkieldicke Fistel. Ausserdem war das grosse Netz mit der Narbe verwachsen. Als eigentliche Todesursache fand man übrigens im Oesophagus, dicht oberhalb seines Durchtrittes durch das Diaphragma, zwei Perforationen, welche in die linke Pleurahöhle mündeten. In diese war nicht nur noch ein reichliches Exsudat ergossen, sondern auch mehrere Spulwürmer ausgetreten. Die Conjugata betrug nur 2 Zoll 7 Linien, der Querdurchmesser $4\frac{3}{4}$ Zoll, der Kopfdurchmesser $4\frac{1}{3}$ Zoll und 4 Zoll.

Eine 28jährige, $4\frac{1}{6}$ Fuss hohe, unverehelichte Erstschwangere, mit einem allgemein zu kleinen Becken, und überdies von einem grossen Manne geschwängert, befand sich in der einunddreissigsten Schwangerschaftswoche. Man wendete die Uterindouche ohne Erfolg an, denn nach 12 Tagen hatten 20 Sitzungen nur leicht vorübergehende Schmerzen hervorgerufen. Man legte daher einen Pressschwamm ein, der Wehen erweckte, welche unter dem wieder zu Hilfe genommenen Wasserstrahle sich steigerten, aber die schwächliche Person in hohem Grade belästigten. Endlich trat der Kopf ins Becken, musste aber wegen Wehenmangel mit der Zange extrahirt werden, wobei die Patientin chloroformirt wurde. Das Kind, ein Mädchen, wurde am Leben erhalten. (Cf. Michaelis, Diss. quaedam de partu praem., Jenae 1848.)

375. Siebrecht theilt in dem Curhessischen Vereinsblatte, Bd. I., Heft 2, folgendes Ergebniss des Pressschwammes mit:

Eine Frau hatte bei einer Conjugata von 3 — $3\frac{1}{4}$ Zoll mit Ausnahme des ersten Kindes nur todte geboren. Gegen das Ende der nächsten Schwangerschaft legte man einen Pressschwamm ein, welcher die Geburt auch in Gang brachte. Das Kind, welches mit den Füssen vorlag, musste wegen Wehenmangel extrahirt werden, war schwach und starb nach einer Stunde. Die Mutter erlag am dritten Tage nach der Geburt einer Hirnentzündung.

376. v. Höniger und Jacoby in Neustadt wendeten, wie die Neue

Zeitschrift für Geburtshilfe, Bd. XV., Heft 3, mittheilt, als sich Pressschwamm und Secale nutzlos gezeigt, den Rotationsapparat zur Erweckung von Wehen in folgenden Fällen an:

Frau Welch, 38 Jahre, von kachektischem Aussehen, mit tiefliegenden Augen, litt an periodischem, namentlich abendlich und nächtlichem Asthma, Appetitmangel, lebhaftem Durst, Aufstossen, Obstruction, Dysurie und beständigem Schmerz im Unterleibe. Letzterer war ähnlich wie im siebenten Schwangerschaftsmonate, ausgedehnt, liess deutlich Fluctuation wahrnehmen und schmerzte beim Druck, ebenso die Wirbelsäule vom Halse bis Kreuzbein. Die seit 7 Monaten ausgebliebene Menstruation, ferner die verkürzte Vaginalportion, sowie ein undeutliches Ballotement, machten die Schwangerschaft, zumal die Frau, welche schon mehrere Male geboren hatte, Kindesbewegung gespürt zu haben glaubte, obwohl weder der fötale Herzschlag, noch Placentargeräusch wahrzunehmen war, dennoch wahrscheinlich. Schröpfköpfe, Ol. Ricini und Liq. Ammonii carbonici, gr. 30, während der asthmatischen Anfälle halfen wenig. Die Dysurie, Dyspnoe und der Durst wurden unerträglich. Man gab 20 Tropfen T. Opii und legte den Pressschwamm in den Muttermund. Am folgenden Tage war derselbe, ohne dass die Person eine Uterincontraction spürte, doch so weit eröffnet, dass er den Zeigefinger aufnahm. Der am folgenden Tage beigebrachte Pressschwamm fiel heraus und ein Inf. Secalis wurde ausgebrochen. Ein grösserer Pressschwamm öffnete den Mund bis auf zwei Finger breit, aber die bis jetzt schwachen Wehen hörten trotz des Pulv. Secalis, welches der Magen behielt, gänzlich auf, und die Kräfte sanken. Die vorgeschlagene Wendung des Kindes wurde zurückgewiesen, und deshalb der Rotationsapparat in der Art angewendet, dass eine mit Leder umwickelte Stricknadel an den Muttermund, und ein anderer Draht mit einer auf der Bauchdecke befindlichen Platte verbunden wurde. Die Wehen wurden hiebei kräftig und regelmässig, und nachdem die grosse Fruchtblase gesprengt war, erfolgte eine halbe Stunde später die Geburt eines lebenden, circa 3 Pfund schweren Kindes, welches aber nach 24 Stunden, wahrscheinlich wegen Mangels an Pflege, starb. Die Nachgeburt folgte. Der Unterleib zeigte jetzt keine Fluctuation mehr, aber ausser dem Uterus eine beträchtliche Geschwulst. Am dritten Tage darauf starb die Kranke, nachdem sich Dyspnoe, heftige Unterleibsschmerzen und Brechen eingestellt.

Die Section zeigte Bauchwassersucht, und das rechte Ovarium in einen Medullarkrebs mit Cystenbildung umgewandelt, welcher fast die ganze rechte Bauchhälfte einnahm.

Zu erwähnen ist noch, dass, als man bei der Anwendung des Rotationsapparates die äussere Platte auf die rechte Seite legte, keine Uterincontraction erfolgte.

377—384. Grenser, Director der Entbindungsanstalt in Dresden, und Nachfolger von Carus, bewirkte die Frühgeburt 2 Male mittelst des Pressschwammes, 5 Male mittelst der von ihm veränderten Douche, und 1 Mal mit Douche und Colpeurynter.

E. H., eine 31jährige, $4\frac{1}{3}$ Fuss hohe Erstschwangere, mit Scoliose und rhachitischem Becken, dessen Conjugata $3\frac{1}{3}$ Zoll betrug, litt im achten Monate an hochgradigem Asthma und Angst, weshalb man in der vierunddreis-

sigsten Woche die künstliche Frühgeburt einleitete. Nachdem täglich mehrere Sitzbäder mit Benutzung des Joerg'schen Scheidenrohres vorausgeschickt waren, ohne dass sich der geschlossene Muttermund öffnete, tamponirte man die Scheide mit Charpie, was nach 4 Tagen ein Verstreichen der Vaginalportion und linienweite Eröffnung des Mundes, aber keine vollständigen Wehen herbeiführte. Jetzt ging man zum Pressschwamme über, der schon Nachmittags Wehen erweckte. Am folgenden Tage stellte sich die Blase, und das Wasser ging ab, worauf am dritten die Geburt eines Knaben in der Kopflage erfolgte. Derselbe lebte, wog $4\frac{1}{2}$ Pfund, mass 15 Zoll. Die Kopfdurchmesser $4\frac{1}{2}$, 3 Zoll. Das Kind nahm die Brust und gedieh gut. Die Mutter verliess nach 10 Tagen die Anstalt. (Neue Zeitschrift für Geburtskunde, Bd. 25, S. 127.)

Wiederum schwanger, fand man in der vierunddreissigsten Woche einen Hängebauch, den Herzschlag links unterhalb des Nabels, die Vagina aufgelockert, die Vaginalportion $\frac{1}{4}$ Zoll lang und weich, den Kopf deutlich ballotirend. Man bediente sich dies Mal zur Einleitung der Frühgeburt der Douche. Die ersten 3 fielen wegen Verstopfung der engen Canüle erfolglos aus. Am folgenden Tage spannte sich nach 7 Minuten der vierten Douche der Uterus, und die Schwangere gab an, deutliche Wehen zu empfinden. Das Kind bewegte sich lebhaft, und der Kopf liess sich unmittelbar nach der Session nicht mehr erreichen. Die Nachmittagsdouche hatte ebenfalls nur eine vorübergehende Wirkung, dagegen erweckte die folgende am Abende regelmässige Wehen nebst häufigem Uterindrange. Am dritten Tage wurde die Temperatur der siebenten Douche auf 34 ^{0} gesteigert. Unmittelbar darauf begannen schmerzhafte Wehen, und es fing an zu zeichnen. Der Muttermund öffnete sich, und der Kopf war wiederum erreichbar. Die Wehen traten jetzt heftiger ein und erweckten selbst Erbrechen. Die Blase stellte sich, aber der Kopf entzog sich wieder dem untersuchenden Finger. Die wasserreiche Blase wurde bei völlig erweitertem Munde Mittags gesprengt, und, da die rechte Schulter vorlag, mittelst der Wendung der rechte Schenkel herabgezogen. Das Kind kam asphyctisch zur Welt, erholte sich aber bald, wog 6 Pfund und mass 17 Zoll. Ungefähr $\frac{1}{2}$ Stunde nach Entfernung der Placenta, trat eine starke Uterinblutung ein, welche man durch Injectionen von Essig, Tinct. cinnamoni und aufgeträufelten Schwefeläther stillte. Die Wöchnerin erholte sich, das Kind starb, obwohl es die Brust nahm, nach 24 Stunden ganz plötzlich.

Die Section zeigte Blutfülle des Hirns und vollkommene Atelectasie der Lunge, welche im Wasser zu Boden sank. (Schmidt's Jahrb., Bd. 60, S. 232, und Monatsschrift für Geburtskunde, 1853, Bd. 1, S. 228.)

Eine 27jährige Näherin, klein, mit tiefer Einbiegung der Lendengegend, sehr geneigtem Becken und einer Conjugata von $3\frac{1}{4}$ Zoll, ferner mit einer Vagina duplex, befand sich in der fünfunddreissigsten Schwangerschaftswoche. Der nach hinten gerichtete, 3—4 Linien lange Mutterhals nahm die Fingerspitzen auf und liess selbst den inneren Muttermund 2 Linien weit fühlen. Nach vorangeschicktem Sitzbade und Ol. Ricini wurde ein Stück Pressschwamm 2 Zoll hoch in die Uterinhöhle geschoben und in der gewöhnlichen Weise fixirt. Gleich darauf entstand ein schmerzhaftes Gefühl im Uterus, und 2 Stunden später Wehen. In der Nacht erfolgte der Blasensprung, und

das Kind wurde 2 Stunden später geboren. Es war ein laut schreiender Knabe von 17 Zoll Länge und $5\frac{1}{2}$ Pfund Gewicht. Es stellten sich bei der Wöchnerin Zeichen von Peritonitis ein, die den dritten Tag schwanden. Die Lochien, welche einen üblen Geruch annahmen, besserten sich, und die Mutter nebst Kind wurden gesund entlassen. (Neue Zeitschrift für Geburtskunde, 1848, Bd. XXV., S. 216, und Verhandlungen der Berliner Geb. Bd. 2, 1847, S. 243.)

Friederike Rampf, 25 Jahre alt, mit einer scoliotischen Verkrümmung, litt im achten Monate ihrer ersten Schwangerschaft an den Beschwerden einer weit ausgebildeten Wassersucht. Das Herz war hypertrophisch, das Oedem der Extremitäten sehr beträchtlich und schmerzhaft, Ascites und eine quälende Dyspnoe zugegen. Der Urin enthielt Eiweiss. Der Eihautstich mit dem Instrumente von d'Outrepont entleerte 1 Pfund Fruchtwasser und schaffte Erleichterung. Um die Wehenthätigkeit rasch zu erwecken, wendete man sogleich die Douche an. Nach 5 Minuten zeigten sich Wehen, vermehrte Bewegung des Foetus und Beschleunigung seines Herzschlages. Nach 10 Stunden war der Mutterhals verstrichen, der Muttermund $\frac{1}{2}$ Zoll weit, und eine Stunde später vollständig eröffnet. Bald darauf wurde das Kind geboren. Es war ein lebender Knabe, 17 Zoll lang, 5 Pfund schwer. Der Uterus contrahirte sich, und die Nachgeburt folgte bald. Im Wochenbett besserte sich die Frau Anfangs, doch stellte sich bald Phlegmasia alba ein, welche den Tod der Frau herbeiführte.

Die Section zeigte concentrische Hypertrophie des Herzens, Morbus Brigthii, Spuren von Endometritis exsudativa, den Uterus gehörig zurückgebildet; einige schwache Osteophyten im Schädel, die Vena cruralis normal. (Jenaer Annalen Bd. I. S. 294 und Monatschrift für Geburtskunde 1853, S. 224.)

Eine 31jährige Frau, $4\frac{1}{3}$ Fuss gross, war 2 Male durch die Zange, 1 Mal durch die Perforation des nachfolgenden Kopfes entbunden worden. In der fünfunddreissigsten Woche ihrer vierten Schwangerschaft fand man die Vaginalportion lang, aber nachgiebig genug, um den Finger aufzunehmen, den inneren Mund aber verschlossen. Ein vorliegender Kindestheil liess sich nicht erreichen, wohl aber das Promontorium. Die äussere Messung mit dem compas d'épaisseur zeigte 7 Zoll, wogegen die innere die Länge der Conjugata auf 3 Zoll angab.

Am 4. September 1849 Morgens wurde die aufsteigende Douche von 30° R. 10 Minuten applicirt. Es entstand eine geringe Anspannung im Uterus und lebhafte Fruchtbewegung, der Puls wurde beschleunigt, die Frau ängstlich. Nach Beendigung der Session war die Scheidensecretion reichlicher. Nachmittags und Abends trat ebenfalls periodische Anspannung bei der Anwendung des Wasserstrahls ein. Am fünften Mittags brach während der 20 Minuten langen Session Schweiss aus, der Puls wurde schneller und es stellten sich Wehen ein, die den Muttermund 3 Linien weit öffneten, gegen Mittag aber nachliessen. Die fünfte Douche Nachmittags brachte die Geburt völlig in Gang. Die zur Schamspalte vortreibende Blase wurde Abends gesprengt, und ein vorliegender Fuss angezogen, wobei die Nabelschnur vorfiel. Dies erheischte die schleunige Extraction, bei welcher aber die mühsame Entwickelung des Kopfes dem Kinde das Leben kostete. Die jetzt ge-

nauere Messung der Conjugata zeigte, dass sie nur eine Länge von $2\frac{3}{4}$ Zoll besass und der compas d'épaisseur hier das Mass der Conjugata falsch angab. Der Knabe war 18 Zoll lang, wog 6 Pfund. Das linke Schläfenbein zeigte eine Fissur. Die Kopfdurchmesser waren $4\frac{1}{4}$ und 3 Zoll. (Jenaer Annalen Bd. I. S. 294 und Monatsschrift für Geburtskunde 1853, Bd. 1, S. 307.)

Bei derselben Frau wurde in der zweiunddreissigsten Woche der nächsten Gravidität, den 14. August 1850, die Douche $\frac{1}{4}$ Stunde applicirt, wodurch wieder der Puls schneller, die Kindesbewegungen lebhafter wurden und zugleich Schweiss ausbrach. Die zweite Douche am Abende erweckte Wehen, die den Muttermund eröffneten, aber des Nachts nachliessen. Die Fruchtblase wurde gesprengt und, da der vorliegende Kopf sich auf der Symphyse stemmte, die Seitenlage verordnet, worauf am nächsten Mittag das Kind lebend geboren wurde. Es war 15 Zoll lang, wog 5 Pfund und blieb am Leben. Die Frau wurde gesund entlassen.

Dieser Mittheilung in dem Jahresbericht 1850 der Dresdener Entbindungsanstalt, welchen die Monatsschrift für Geburtskunde, Berlin 1853, Bd. II. S. 139 enthält, ist noch ein anderer Fall beigefügt, in welchem die Uterindouche nicht nur im Stiche liess, sondern die Frühgeburt auch einen tödtlichen Ausgang für die Mutter nahm.

Bei einer 20jährigen $4\frac{1}{4}$ Fuss hohen Erstschwangeren, mit verkrüppelten Unterschenkeln und einer Conjugata von $2\frac{1}{2}$ Zoll, war in der dreiunddreissigsten Woche die Vagina straff, die Wände rigid, die Vaginalportion dabei sehr hoch und schief stehend, der Muttermund fest geschlossen, das untere Uterinsegment zäh und dickwandig. Nach 52 Douchen vom 19—28. December 1850 war unter sehr schmerzhaften Wehen der Muttermund nicht grösser als ein Fünfgroschenstück, heiss und schmerzhaft bei Berührung, die Temperatur der Scheide erhöht, der Puls 100. Es wurde die Douche nicht mehr fortgesetzt, sondern Sitzbäder nebst Emulsion verordnet. Nach dem Blasensprunge fiel der Muttermund schlauchartig zusammen, doch die wieder erwachenden Wehen stellten den Kopf in den Beckeneingang, von wo man ihn, da die Herztöne schwächer wurden, mit der Zange durch halbstündige Tractionen herabholte. Das Kind, ein Knabe, war todt, hatte eine Fractur des linken os frontale und parietale. Seine Länge betrug $17\frac{1}{2}$ Zoll, das Gewicht $5\frac{1}{2}$ Pfund. Die Placenta musste gelöst werden. Die Wöchnerin erlag bald einer Metritis septica.

Die Section zeigte am unteren Uterinsegment eine zollgrosse Gangrän, und die ganze Innenfläche des Uterus breiartig erweicht und übelriechend.

Eine 27jährige Erstschwangere, klein, gut genährt, mit Scoliosis der mittleren Rückenwirbel, verkrümmten Schenkeln und sattelförmiger Einbiegung in der Kreuzbeingegend, besass, wie die äussere und innere Untersuchung übereinstimmend ergab, eine Conjugata von $2\frac{1}{2}$ Zoll. Der vorliegende Kopf liess sich kaum erreichen. Es fehlten ihrer Angabe nach ungefähr 6 Wochen zur Niederkunft.

Es wurden am 20. December 4, am 21sten 6, und am 22sten ebenfalls 6 Douchen, also im Ganzen 16 mit Wasser von 32 — 33° R. applicirt, ohne Wehen zu erregen. Am Abende des dritten Tages wurde der Colpeurynter mit warmem Wasser eingelegt, der bis zum Morgen liegen blieb. Es entstand darnach ziehender Schmerz im Kreuz. Am vierten Tage wurde

die Blase in grösserer Spannung erhalten, worauf sich leichte Uterincontractionen und fortwährender Urindrang einstellte. Am Morgen des fünften Tages zeigte es sich, dass die Blase einen Leck bekommen hatte. Der Mutterhals war verstrichen, weich, und der Muttermund nahm den Finger auf. Man wendete sich jetzt wiederum zur Douche, die aber erst nach drei Tagen kräftige Wehen erweckte, welche den Muttermund vollkommen erweiterten. Da die zähen Eihäute den Abfluss des Fruchtwassers verzögerten, so sprengte man, als die Wehen anfingen nachzulassen, die Blase, und wendete von Neuem die Douche an, die aber nicht im Stande war, die Rückkehr kräftiger Wehen herbeizuführen. Die beginnende Schwäche der fötalen Herztöne, sowie die fieberhafte Aufregung der Gebärenden zwangen die Zange anzulegen, welche nicht ohne Anstrengung nach $\frac{3}{4}$ Stunden den Kopf extrahirten. Das Kind, ein todter Knabe, mass 18 Zoll und wog 6 Pfund. Die Wöchnerin erkrankte am folgenden Tage an Peritonitis, zu der sich bald eine Metrophlebitis gesellte, die nach 17 Tagen den Tod herbeiführte.

Die Section zeigte theils flüssiges, theils plastisches Exsudat in der Pleura, Eiterhöhlen in der Lunge, Oedem des Lungengewebes, im Pericardium einen wässerigen Erguss, die Aortenklappen zum Theil verwachsen, einen verkalkten Echinococcus. Der faustgrosse Uterus zeigte auf der Durchschnittsfläche sämmtliche Gefässe entweder mit gelbem Eiter oder einer schmutzig grauen Jauche gefüllt, dagegen die Substanz gut erhalten. Die Scheide war mit festsitzendem, schmutzig grauem Exsudat überzogen, die Mucosa dunkel injicirt und das umgebende Zellgewebe eitrig infiltrirt. Die Conjugata mass genau $2\frac{1}{2}$ Zoll. (Bericht über das Entbindungsinstitut der chirurgisch-medicinischen Academie zu Dresden vom Jahre 1853 in der Monatsschrift für Geburtskunde 1854, Heft 12, S. 450.)

385—391. Germann, welcher in Leipzig seit einigen Jahren eine geburtshilfliche Poliklinik eingerichtet und leitet, hat in dem Zeitraume von 1851—1853 sieben Male, wie wir aus seiner Contraverse mit Professor Joerg erfahren, die künstliche Frühgeburt herbeigeführt. Er selbst äussert sich in seiner Schrift: Die geburtshilfliche Klinik zu Leipzig 1853, ohne eine genaue Darstellung der einzelnen Operationen zu geben, folgendermassen:

Bei $\frac{1}{4}$stündlicher Anwendung des Clysoinjecteur à levier von Thier während 10 Tagen 3—4 Male täglich sah ich nur 1 Mal die Geburt und zwar nach 10 Tagen eintreten. Das Kind gedieh. Das bei der ersten Entbindung mit der Zange entwickelte Kind war wegen Verkürzung der Conjugata bis auf $3\frac{1}{6}$ Zoll abgestorben.

In den übrigen Frühgeburtsfällen wurde nach längerem Gebrauche der Injectionen und dadurch herbeigeführter Vorbereitung der Genitalien entweder der Colpeurynter, die Uterinsonde oder, wie dies in 3 Fällen geschah, eine Uterininjection von $1\frac{1}{2}$—2 Unzen kaltem Wasser nach Cohen's modificirter Methode, bei allen drei mit dem besten Erfolge angewendet. Die Geburt trat stets unmittelbar darauf ein und verlief normal unter den kräftigsten nachhaltigsten Wehen.

Die Hamilton'sche Weise mit der Kiwisch'schen Uterinsonde, das Verfahren von Merrem, wurde nur 2 Male ohne hinreichende Aufsicht und vielleicht auch zu kurz, nämlich 1—3 Male, je 3—6 Stunden, ange-

wendet. In keinem Falle traten innerhalb 48 Stunden nachhaltige Wehen ein, brachte aber auch keinen Schaden und war ohne Schwierigkeit, sowie ohne Verletzung des Eies.

Die kalte Vaginalinjection wirkt, wie die Wiener Wochenschrift 1852, No. 32 — 34, mittheilt, ebenfalls wehenerweckend. Nach Vorbereitung der Genitalien durch Vaginalinjectionen mit dem Thier'schen Instrumente wurde je nach Empfindlichkeit der zu Entbindenden oder Reizbarkeit der Geburtstheile und Dringlichkeit des Falles der Colpeurynter 1 Mal oder wiederholt mit 2 — 3 Kinderclystierspritzen, kaltem, später mit erwärmtem Wasser gefüllt und 2 — 5 Stunden in der Scheide erhalten. Diese Methode ist leicht, ohne schlimme Nebenwirkung und ohne bedeutende Schmerzerregung. Die nachhaltigen Wehen sind nicht durch einen Frostanfall eingeleitet, wie dies bei der Cohen'schen Methode der Fall. Uebrigens muss die Kautschuckblase vulkanisirt sein, denn sonst wird sie bei warmer Füllung gesprengt.

Ausserdem führte er auch mittelst der auf die Brüste applicirten Gummischröpfköpfe in der von Scanzoni vorgeschlagenen Weise die Frühgeburt in einem Falle herbei, den Scanzoni in seinen Beiträgen zur Geburtskunde, Würzburg 1853, S. 81, anführt.

Theresia Paluzzi, ein 22jähriges Dienstmädchen, welches ein rhachitisches Becken mit einer Conjugata von 3 Zoll und starker Neigung, ausserdem aber einen entwickelten Hängebauch besass, befand sich im Anfange des achten Monates ihrer ersten Schwangerschaft. Die $\frac{1}{2}$ Zoll lange Vaginalportion stand links hinten und ein kleiner Kindestheil lag vor. Die Saugflaschen von Gummi erzeugten bald nach ihrer Application Ziehen im Hypogastricum. Anfangs wurden sie zu 10 Minuten, später 1 Stunde lang, 4 Male im Verlauf des Tages, aufgesetzt. Am zweiten Tage begann die Vaginalportion sich zu verkürzen; in der nächsten Nacht entstanden Schmerzen in den Brüsten nebst Erbrechen, was das Aussetzen des Apparates erheischte. Am sechsten Tage begann sich der Muttermund zu eröffnen, und kräftige Wehen traten ein. Die Schulter der Frucht liegt vor, weicht aber dem Kopfe. Die Blase wird gesprengt, das Kind mit einer Impression am linken Scheitelbein geboren und am Leben erhalten, indem die Wöchnerin es selbst stillte.

Die Schmidt'schen Jahrbücher 1855, No. 4, S. 66, theilen mit, dass Germann sich im Ganzen 5 Male der Uterininjection bedient habe.

Sämmtliche 5 Fälle betrafen Mehrschwangere mit Beckenenge. Es wurde ein 12 Zoll langer elastischer Catheter zwischen die Eihäute und Gebärmutterwand, gewöhnlich längs der hinteren, 4 — 5 Zoll hinaufgeschoben, und dann 2 — 7 Unzen in 1 — 3 Kinderspritzen reines kaltes Wasser langsam und absatzweise injicirt, weil möglicher Weise bei starkem plötzlichem Einspritzen die Flüssigkeit durch die Eileiter in die Bauchhöhle gelangen könnte. War der hoch und seitlich stehende Muttermund noch nicht geöffnet und die Weichtheile wenig vorbereitet, dann wurde eine Scheideninjection von warmem Wasser zu 36° R. 3 — 14 Tage, 3 – 4 Male täglich, gegen das Scheidengewölbe und Vaginalportion vorausgeschickt. Während der Injection in den Uterus hatte die Schwangere das Gefühl, als würde der Leib ausgedehnt, und den Wehen ging jedes Mal

ein Schüttelfrost voran. Der übrige Geburtsact wich kaum von dem normalen ab; nur in einem Falle traten stürmische Wehen ein, in einem anderen liess die Uterinthätigkeit gegen das Ende der Geburt nach. Die Wehen stellten sich jedes Mal innerhalb der ersten 12 Stunden ein, und die Injection wurde in 2 Fällen ein Mal, in einem Falle 3 Male wiederholt. Die Geburtsdauer betrug von der ersten Injection bis zum Ausschluss des Kindes $8\frac{1}{2}$—49 Stunden, also im Durchschnitte 26 Stunden. Eine Mutter starb innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Geburt unabhängig vom operativen Verfahren, in einem anderen Falle das Kind. In allen übrigen verlief das Wochenbett für Mutter und Kind glücklich.

392—394. Arneth, Leibarzt bei der Grossfürstin Helene, machte als Assistent in der Gebärklinik zu Wien folgende Erfahrungen:

Eine 21jährige Erstschwangere mit rhachitischen Beinen und einer Conjugata von $2\frac{1}{2}$ Zoll befand sich ungefähr in der 32.—33. Woche, als man die Douche anwendete, wozu man das Wasser bis auf 32—36° R. erwärmte. Sie wurde 2 Male täglich vom 22. December 1847 bis zum 10. Januar 1848 jedes Mal $\frac{1}{2}$ Stunde gebraucht, wobei sich hin und wieder Wehen einstellen wollten, doch die Vaginalportion sich nur wenig verkürzte. Am achten wurden gr. 5 Secale gegeben. Schon nach dem dritten und vierten Pulver äusserte die Gebärmutter eine sichtliche Thätigkeit. Die Vaginalportion verkürzte sich, und den 12. Januar sprang die Blase, worauf durch den kreuzergrossen Muttermund der linke Fuss hindurchtrat. Der Rumpf wurde extrahirt und der Kopf perforirt. Die Mutter erholte sich rasch.

Eine 36jährige Mehrgebärende mit einer Scoliose nach links und einer Conjugata von $2\frac{1}{2}-\frac{3}{4}$ Zoll und anscheinender Verengung der linken Beckenhälfte, hatte 3 Male abortirt und war ein Mal durch die Perforation entbunden. Sie befand sich jetzt in der zweiunddreissigsten Woche ihrer sechsten Schwangerschaft, als man nach vorausgeschicktem Bade den Wasserstrahl von 28° R. 20 Minuten lang gegen die Vaginalportion leitete. Hierdurch wurde der Puls beschleuniget und die Kindesbewegung auffallend verstärkt. Vom 26. September 1848 bis 5. October wurde täglich 2 Male die Douche wiederholt, und hin und wieder vorübergebende Wehen erweckt. Endlich zeigte sich eine deutliche Verkürzung der Vaginalportion, und der Muttermund eröffnete sich. Nach der neunzehnten Douche spannten sich die Eihäute. Die Füsse lagen vor, und das Kind wurde am 6. October lebend geboren, nahm die Brust, starb aber durch Vernachlässigung am zwölften Tage. Eine Entzündung des schon früher vergrösserten linken Ovariums verzögerte die Genesung im Wochenbett etwas.

Im folgenden Jahre wurde sie in der dreiunddreissigsten Schwangerschaftswoche wiederum in die Entbindungsanstalt aufgenommen. Anfangs nahm sie jeden Abend ein laues Sitzbad, welches schon Wehen erweckte. Das Kind veränderte im vielen Fruchtwasser seine Lage so häufig, dass bald dieser, bald jener Theil vorlag. Nach zweimaliger Douche von 30° R. traten stärkere Wehen ein, welche die Eihäute durch den guldengrossen Muttermund drängten. Da sie nicht mehr die Erweiterung des letzteren zu fördern vermochten, überdies auch kein Kindestheil zu fühlen war, so öffnete man dieselbe. Die Nabelschnur fiel vor, die linke Schulter stellte sich ein, und das mit dem Bauche nach vorn stehende Kind wurde auf die Füsse gewendet,

aber todt extrahirt. Die Mutter erholte sich rasch. (Arnett, Geburtshilfliche Praxis, Wien, 1851, S. 236.)

395—400. Chiari, Professor der Geburtshilfe in Prag, früher Assistent an der Wiener Gebäranstalt († 1855), bediente sich als Apparat zum Douchen einer transportablen Spritze, welche einen ununterbrochenen Strahl von 12 Fuss Höhe warf und mit einem Sitze in Verbindung stand, auf welchem placirt die Patientin nöthigenfalls selbst die Pumpe in Bewegung setzte. Er benutzte sie bei folgenden:

Eine rhachitische Frau, mit einer Conjugata von 3 Zoll, welche 2 Male durch die Perforation und dann in der fünfunddreissigsten Woche von Prof. Spöndli in Zürich von einem lebenden Kinde entbunden war, befand sich wiederum schwanger. In der fünfunddreissigsten Woche wurde die Douche mit Wasser von 33° R. 2 Male $\frac{1}{2}$ Stunde lang angewendet. Die erste hatte vorübergehende, die zweite andauernde Wehen zur Folge, welche über Nacht den Muttermund kreuzergross öffneten. Am folgenden Tage floss das Fruchtwasser ab, aber der Kopf zögerte herabzutreten, und statt seiner erschien die Nabelschnur, welche nicht reponirbar kräftig pulsirte. In der Nacht wurde das Kind geboren, welches, obwohl es eine tiefe Impression vom Promontorium mitbrachte, doch am Leben blieb. Es mass 17 Zoll und wog $4\frac{1}{3}$ Pfund. Die Mutter genas.

Eine 24jährige Zweitschwangere litt in der sechsunddreissigsten Woche an einer hochgradigen Dyspnoe, welche durch ein rechtseitiges Empyem veranlasst wurde. In 3 Tagen wurde der Apparat 4 Male angewendet, worauf am vierten die Geburt eines lebenden Knaben erfolgte. Nach der Geburt erholte sich die Mutter rasch und wurde alsbald mit dem Kinde wohlbehalten entlassen.

Eine Schwangere im achten Monate, welche an Empyem nebst Tuberkeln litt, wurde 5 Stunden nach der zweiten Anwendung der Douche von einer todtfaulen Frucht entbunden. Die Mutter fühlte sich erleichtert, starb aber nach 24 Stunden.

Die Section zeigte ein linksseitiges hämorrhagisches Pleuraexsudat, ferner acute Tuberkelablagerung in der rechten Lunge, der Milz, Nieren und Darmgeschwüre.

Bei einer wassersüchtigen Schwangeren im siebenten Monate war die Dyspnoe wegen Lungenödem auf den höchsten Grad gestiegen. Da ein Emeticum nur vorübergehend erleichterte, wurde die Douche gebraucht. Nach dreimaliger Anwendung erfolgte am dritten Tage die Geburt eines schwächlichen Kindes, welches nach 18 Stunden starb. Drei Wochen später erlag auch die Mutter, welche sich Anfangs besserte.

Die Section zeigte Morbus Brigthii, Hypertrophia excentrica cordis dextri, Arachnitis und beiderseitiges pleuritisches Extravasat.

Eine im achten Monate Schwangere litt an Morbus Brigthii und Pneumonie. Wegen Erstickungsgefahr bediente man sich der Douche, welche so kräftig wirkte, dass nach 2—3 Stunden der Muttermund verstrich und die Blase platzte. Unter Drängwehen verschied die Kranke. Die mittelst der Zange versuchte Beendigung der Geburt gelang nicht, da der Kopf auswich. Man machte den Kaiserschnitt. Das Herz des Kindes pulsirte noch 10 Minuten, aber es gelang nicht, es in's Leben zu bringen.

Die Section wies beiderseitigen Hydrothorax, Lungenödem, Pneumonie im linken oberen Lappen, Hypertrophie des Herzens, Ascites und Morbus Brigthii nach. (Zeitschrift für Wiener Aerzte, 1851, S. 365.)

Eine 32jährige Primipara, klein, schwächlich, mit Scoliose, hatte ein zu enges Becken, dessen Conjugata um mehr als $\frac{1}{2}$ Zoll verkürzt war. Ueberdies war die Scheide durch ein fleischiges Septum getheilt, und jeder Theil besass seinen Muttermund. In der rechten Hälfte liess sich der Kopf leicht fühlen. Aus Besorgniss einer Uterinruptur wurde die künstliche Frühgeburt in der sechsunddreissigsten Woche beschlossen. Die Methode von Scanzoni zeigte sich wirkungslos. Während der Anwendung der Uterindouche endete ein eclamptischer Anfall mit Cyanose und Unterbrechung der Respiration bald das Leben. Der Kaiserschnitt entwickelte ein schwaches lebendes Kind, welches bald starb. (Prager Vierteljahrsschrift 1854, Jahrg. XI. Bd. 2.)

401—402. Trogher referirt in der Wiener Medicinischen Wochenschrift 1851, No. 5, folgende 2 auf der Abtheilung von Chiari in Wien beobachtete Fälle, in denen die Uterindouche einen ungemein raschen Erfolg hatte.

Katharine S., eine Mehrgebärende von 32 Jahren, litt in ihrer fünften Schwangerschaft an hochgradiger allgemeiner Wassersucht, welche ihren Grund in Morbus Brigthii hatte. Als im achten Monate die Beschwerden des Lungenödems sich auf das höchste gesteigert, die Angst, Ortopnoe, das cyanotische Aussehen, der nicht fühlbare Puls nur in der schleunigsten Entleerung des Uterus die allgemeine Aussicht auf Rettung gab, da legte man das Mutterrohr gegen das os uteri und liess Wasser von 27° R. 20 Minuten lang in einem fortdauernden Strahl um 9 Uhr Morgens einspritzen. Schon nach $\frac{3}{4}$ Stunden stellten sich Wehen ein, die nach einstündiger Dauer durch den kreuzergrossen Muttermund die Blase stellten. Sie wurde gesprengt und entleerte ein missfarbiges Fruchtwasser in grosser Menge. Um 12 Uhr war der Muttermund thalergross, und um 1 Uhr die Geburt eines gut entwickelten Knaben beendet. Die Placenta folgte bald nach. Von nun an hörte die Dyspnoe auf, und die Wassersucht nahm ab. Die Kranke erholte sich schnell und wurde alsbald gebessert entlassen.

M. B., von rhachitischem Körperbau und einer Beckenenge von kaum $2\frac{3}{4}$ Zoll, war bei ihrer ersten Entbindung mit Zwillingen unter dem Hinzutreten von Eclampsie niedergekommen. In der vierunddreissigsten Woche der nächsten Schwangerschaft bediente man sich der Douche von 25° R. $\frac{3}{4}$ Stunden lang. Während derselben empfand die Schwangere ein sich über den ganzen Körper verbreitendes Wärmegefühl, und unmittelbar nach demselben fand man den vorher fest verschlossenen Mund so weit geöffnet, dass der Finger die Eihäute erreichte. Zwei Stunden darauf stellten sich Wehen ein, die nach dreistündiger Dauer die Blase einstellten. Von nun an hielten dieselben zwar unausgesetzt, aber wenig ausgiebig an. Den weiteren Verlauf, dass man nämlich nach vergeblichem Zangengebrauche zur Perforation greifen musste, begnügen wir uns nur anzudeuten, indem dies Nichts mit dem eigentlichen Zweck, die schnelle, sichere, verlässige und schmerzlose Wirkung der Douche zu zeigen, gemein hat.

403—404. Stengelmayer bediente sich der Uterindouche in 2 Fällen:

Eine 34jährige Viertschwangere mit rhachitischem Becken und einer Conjugata von 3—3¼ Zoll war drei Male schwer von todten Kindern entbunden. In der vierunddreissigsten Woche wurden alle 3 Stunden Einspritzungen von Wasser zu 33° R. 15 Minuten lang mit einer Mutterspritze gemacht. Schon den ersten Tag stellten sich Wehen ein, die aber bald abnahmen. Am fünften Tage erfolgte die Geburt eines scheintodten Kindes in der Steisslage, welches nicht gerettet werden konnte. Die Mutter genas.

Zu bemerken war noch, dass an einem Tage im Muttermunde die Hand, am folgenden Hand und Kopf, dann wieder nur die Hand zu fühlen war. Hierauf erschien wieder der Kopf, zuletzt der Steiss.

Eine 34jährige Person, welche fünf glückliche Geburten gehabt, litt seit ¼ Jahr an Husten und Auswurf, wozu während der neuen Schwangerschaft noch Dyspnoe, Oedem der Füsse und Labien sich gesellte. Sie befand sich in der zweiunddreissigsten Woche und fühlte seit 5 Tagen keine Kindesbewegung. Die Douche, später unterstützt von Mutterkorn, bewirkte ½ Stunde nach dem Wasserabfluss die Geburt eines Mädchens, welches zwar klein war, aber doch erhalten wurde. Die Mutter genas. (Correspondenzblatt Bayerischer Aerzte, 1856, No. 30.)

405. Ludwig in Hall theilt im Württemberger Corresp. 1853, No. 25, folgenden Fall nach der Wirkung der Uterindouche mit:

Eine 27jährige Frau mit einer Conjugata von 3½ Zoll war zum ersten Male mit der Zange von einem todten, das zweite Mal ohne Kunsthilfe von einem lebenden, zum dritten Male von einem todten Kinde entbunden. Bei allen drei Entbindungen war die Nabelschnur vorgefallen, deren Reposition nur im zweiten Falle gelang. In der vierunddreissigsten Woche der vierten Schwangerschaft wurde die Douche angewendet, welche nach der dritten Anwendung eine Eröffnung des Mundes, nach der vierten Wehen hervorrief, die sich nach der fünften verstärkten. Wegen des Vorliegens beider Hände wurde nach vorausgeschickter Chloroformirung die Wendung gemacht und das Kind entwickelt, welches scheintodt war, aber sich bald erholte. Die Mutter genas.

406. Rendlen, Wundarzt in Vaihingen, publicirte in der Zeitschrift für Wundärzte und Geburtshelfer, Stuttgart 1852, Jahrgang 6, S. 226, folgendes Ergebniss der Uterindouche:

Eine 42jährige, stark gebaute, fast vierschrötige Frau hatte 10 Male und zwar 8 Male mit Hilfe der Zange geboren. Hierbei kamen aber die Kinder, welche mit einem ausserordentlich grossen und harten Kopfe durch ein Becken mit einer Conjugata von 2½ Zoll gezogen werden mussten, todt zur Welt, und nur eine Frühgeburt, sowie eine Zwillingsgeburt, ergaben lebende Kinder, welche aber bald starben. Die letzte schwere Entbindung hatte eine Entzündung und später eine Lähmung der Blase zurückgelassen. Anfangs des neunten Monates der elften Schwangerschaft wurde die Douche von lauem Wasser 3 Male täglich 15 Minuten lang angewendet und in der Zwischenzeit ein Inf. Sennae getrunken. Am vierten Tage spürte die Frau einen starken Druck im Becken, ohne dass die Untersuchung eine Aen-

derung zeigte. Am siebenten traten leichte Wehen und gleichzeitig ein Blutfluss aus dem Uterus ein, wobei der Verlust gegen 1 Pfund betrug. Sofort wurde die Douche, welche 21 Male angewendet war, unterbrochen, und die Untersuchung ergab eine Senkung des Uterus, den Muttermund bis zur Aufnahme von 3 Fingern erschlafft und den Kopf vorliegend. Die schwachen Wehen, welche jedes Mal etwas Fruchtwasser austrieben, wurden durch Borax verstärkt, so dass sich am neunten Tage gegen Abend die Blase stellte. In dieser präsentirte sich jedoch die Nabelschnur und ein Händchen, weshalb man nach einem misslungenen Repositionsversuch die Wendung und die Extraction vornahm. Das Kind, ein mittelgrosses Mädchen, wurde scheintodt entwickelt, starb jedoch bald ab.

Die Frau, welche sich sehr glücklich fühlte, mit so wenigen Schmerzen davongekommen zu sein, erholte sich so rasch, dass sie schon nach 8 Tagen ihre häuslichen Geschäfte verrichten konnte. Merkwürdiger Weise war zugleich das Blasenleiden gänzlich geschwunden. Zur Douche bediente er sich nach der Angabe von Ulmer in Möringen einer blechernen 1 Mass haltenden Saugpumpe, welche in eine längliche Wanne gesetzt wurde, über welche die Schwangere mit ausgespreizten Beinen, den Rücken an die Wand gelehnt, stand.

407. Lanz, Medicinalrath in Rüdesheim, theilte in der Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Mainz, 1842, mit, dass er eine künstliche Frühgeburt gemeinsam mit Dr. Kniesling, eine andere mit Dr. Knauth, durch allgemeine Bäder, Einspritzung von Badewasser in die Scheide im Bade, und ausser dem Bade von Kamillenthee, ferner durch Reibung des Unterleibes in und ausser dem Bade, sowie durch Darreichen von Mittelsalz in Gang gebracht. In beiden Fällen trat eine Fieberaction ein, wobei der Druck auf den Unterleib schmerzhaft wurde. Die örtliche Rückwirkung war in dem einen Falle so stark, dass der deutlich vorliegende Kopf des Kindes aus dem Becken gehoben wurde, und eine Querlage entstand. Man musste deshalb das Kind wenden, was seinen Tod zur Folge hatte. (Cf. Neue Zeitschrift für Geburtskunde, 1843, Bd. 14, S. 127.)

408—410. Ortwin Nägele berichtet über die Wirkung des Tampons, und später über die der Uterininjection Folgendes:

Bei einer Schwangeren, welche 1844 durch den Tampon von einem frühzeitigen Kinde, welches am Leben erhalten war, entbunden wurde, machte man im August 1848 die Operation zum zweiten Male, als der Schwangerschaft noch 8 Wochen zum gehörigen Ende fehlten. Täglich wurde der Tampon erneut, und als am elften Tage die ersten Wehen erwachten, Secale gegeben. Am fünfzehnten Tage legte man den Dilatationsschwamm in den Muttermund, worauf alsbald das Fruchtwasser abfloss. Das Kind wurde gewendet und extrahirt. Es hatte eine grosse, von der kleinen Fontanelle ausgehende Geschwulst, vorstehende Augen, nahm die Brust, entleerte Mekonium, schrie nur 1 Mal und starb nach 4 Wochen.

Die Section zeigte, dass die Geschwulst vom grossen Hirn gebildet und in der Höhle des Vorderkopfes eine wässrige Flüssigkeit enthalten war. In diesem Falle hatte der Tampon nach 17, im ersten Falle nach 18 Tagen zum Ziele geführt, wobei auch Pressschwamm und wehentreibende Mittel gebraucht wurden. (Vereins-Zeitung 1844, S. 49.)

Dieselbe Person wurde im December 1848 wiederum schwanger. Sechs Wochen vor dem normalen Termine fand man den Muttermund links tief herabhängend, trichterförmig, weich, den Kopf ballotirend, Kindestheile äusserlich rechts. Das kuglige Ende einer 11 Unzen fassenden, mit Wasser von 27 ° R. gefüllten Spritze, wurde $\frac{1}{2}$ Zoll tief in den Muttermund geführt und die Einspritzungen 8 Male mit ziemlicher Stärke, während die Frau sich in einer reclinirten Lage befand, ausgeführt. Abends wurde die Injection 7 Male wiederholt. Am Morgen waren Wehen eingetreten und der Mutterhals verstrichen. Man machte 10 Einspritzungen. Den Tag über waren die Wehen regelmässig, und es wurden Abends 7 Einspritzungen gemacht. In der Nacht ging das Fruchtwasser ab, und bald darauf, ungefähr 46 Stunden nach der ersten Anwendung der Spritze, erfolgte die Geburt eines lebenden Mädchens, welches an der Mutterbrust gut gedieh.

411—420. Harting berichtet in der Monatsschrift für Geburtskunde, 1853, Bd. I., Heft 2, S. 116, eine Beobachtung über den Erfolg des Pressschwammes, sowie seine Beobachtung über die Wirkung der Injectionen gegen den Uterus und in den Uterus.

Den Pressschwamm nach Kluge, in Verbindung mit einer Tamponade, heisst es, hatte ich Gelegenheit, in 2 Fällen selbst zu prüfen, sowie anderweitige 2 Fälle, durch Collegen ausgeübt, mit zu beobachten. Da sie Nichts Besonderes darboten, so bemerke ich nur, dass der Eintritt der ersten Wehen zwischen 18 Stunden und 4 Tagen lag, und die wirkliche Geburt innerhalb 36 Stunden bis 5 Tagen sich erstreckte. Zwei Kinder kamen in der Kopflage lebend zur Welt, das dritte musste wegen Schieflage auf die Füsse gewendet werden und starb bald nach der Geburt. Das vierte wurde in der Fusslage todtfaul geboren. Für die Mütter verlief das Wochenbett gut.

Der warme Wasserstrahl wurde in folgenden Fällen benutzt:

Eine 28jährige, schwächliche, missgestaltete Erstschwangere mit einer Conjugata von höchstens 3 Zoll litt an heftigem Brechen und Hemicranie, welches auf eine so bedenkliche Weise zunahm, dass man im achten Monate die Geburt zu erwecken beschloss. Nachdem die Person sich auf den Rand eines Fussbänkchens gesetzt, brachte man ein langes Scheidenrohr in die Vagina, verband es mit einer wassergefüllten Spritze und entleerte dieselbe gegen die Vaginalportion. Dies setzte man 10 Minuten lang fort, und wiederholte das Verfahren täglich vom 7. — 14. September 1847. Am siebenten Tage war die Scheide aufgelockert und der Kindeskopf tief ballotirend, der Mutterhals noch lang und hart, der Mund unerreichbar. Unmittelbar nach der Injection stellte sich Kreuzschmerz, Schwindel, Uebelkeit ein. Es wurde nun Wasser von 30 ° wiederum 6 Tage lang eingespritzt, worauf sich der Kopf nebst Vaginalportion noch mehr gesenkt und der Kreuzschmerz vermehrt hatte. Die nächsten 4 Tage wurde Wasser von 30 ° verwendet, worauf aber die Schmerzen in der Scheide so heftig wurden, dass die Schwangere die Fortsetzung verweigerte, aber gestattete, als man kühleres Wasser nahm. Bald stellten sich heftige Wehen ein, ausserdem aber Erbrechen, welches 2 Tage lang währte und die Kräfte in hohem Grade erschöpfte. Der Muttermund öffnete sich jetzt, und der Steiss stellte sich ein; da aber Krampfwehen und Brechen zunahmen, dilatirte man den Mund und extrahirte das abgestorbene Kind an den Füssen. Die Frau erholte sich nach 14 Tagen.

Frau R., 30 Jahre, $4\frac{1}{2}$ Fuss hoch, von kräftiger Constitution mit einem absolut zu engen Becken und einer verkürzten Conjugata, hatte ein Mal abortirt und wurde 2 Male unter unsäglichen Leiden durch Zerstückelung des Kindes entbunden. Wiederum schwanger, begann man im achten Monate (1850) Morgens und Abends $\frac{1}{4}$stündlich Scheideninjection. Nach 3 Tagen begannen die Anzeichen der Geburt, die am folgenden Tage in Gang kam. Das Kind stellte sich in der Steisslage und musste, da der Kopf zurückblieb, mittelst des in den Mund gesetzten stumpfen Hakens herabgeholt werden. Das Kind war todt, die Mutter erholte sich rasch.

Frau S., früher an einen kleinen Mann verheirathet, hatte 2 Male kleine, aber lebende Kinder, mit den Füssen voran, zur Welt gebracht. Ihr zweiter Mann war kräftiger, und die Kinder, welche ebenfalls kräftiger waren und sich überdies mit dem Steisse zur Geburt stellten, starben ab. Eine karge Diät hatte dabei Nichts gefruchtet. In der vierunddreissigsten Woche stand der Mund hinten und oben, die Scheide war trocken, die Frucht ballotirend, als man des Morgens 20 Spritzen von 30° zur Injection verwendete. Den dritten Tag hatte sich der Uterus nebst Frucht gesenkt, die Scheide gelockert, zusammenziehender Schmerz eingestellt, aber der Mund blieb noch hart. Derselbe öffnete sich jedoch gegen den fünften Tag unter lebhaften Schmerzen, nachdem man auch noch Nachmittags die Einspritzungen hinzugefügt. Die Geburt verlief nun rasch, und obwohl das Kind mit dem Steisse eintrat, wurde es lebend entwickelt.

Frau W. war wegen einer Conjugata von $3\frac{1}{4}$ Zoll mittelst der Perforation entbunden. In der fünfunddreissigsten Woche der nächsten Schwangerschaft lag ein Kindestheil auf dem Beckenrande, der Muttermund stand nach hinten und oben. Nach täglicher Anwendung der Injection von 20 Spritzen zu 32°, drei Male täglich, stellte sich heftiger Kreuzschmerz ein, der Leib senkte sich, das Kind wurde sehr unruhig. Die Geburt schritt jetzt vor, und am fünften Tage wurde der Kopf eines lebenden Kindes mit der Zange entwickelt. Das Wochenbett verlief gut.

Die schwächliche, hysterische Frau M., deren erste Schwangerschaft durch die Geburt eines todten Kindes während eclamptischer Anfälle im achten Monate unterbrochen war, wurde wiederum schwanger. Im achten Monate traten in Folge von Feuerlärm die eclamptischen Anfälle wiederum ein, und, da Schlaflosigkeit, beständiges Brechen mit völliger Erschöpfung drohten, machte man bei tiefstehendem, offenem, schlaffem Muttermunde 10 Einspritzungen von 30°, wobei die Röhre nicht ganz 1 Zoll in den Muttermund vordrang. Es erfolgte sofort krampfhaftes Ziehen im Unterleibe, und es entleerte sich ein wenig Wasser. Dasselbe wiederholte sich Abends. Am folgenden Tage öffnete sich der Muttermund, und das fortgesetzte Spritzen führte am dritten Tage die leichte Geburt eines schwächlichen Mädchens, welches lebte, herbei. Die Frau erholte sich allmählich.

Eine im Ganzen kräftige, aber missgestaltete Erstschwangere, mit einer Conjugata von 3 Zoll, befand sich im achten Schwangerschaftsmonate. Der Muttermund war unerreichbar, kam nach 2 mal täglich wiederholten Einspritzungen in den Bereich des Fingers, zeigte sich aber festgeschlossen. Um den langen Canal für das Spritzenrohr wegsam zu machen, führte man einen dünnen, silbernen Catheter sanft rotirend 1 Zoll hoch durch den Muttermund

und führte unmittelbar darauf einen dickeren ein. Hiedurch gelang es, den Canal so weit zu dilatiren, um das Spritzenrohr 1 Zoll einführen zu können. Es stellte sich $\frac{1}{2}$ Stunde darauf ein Ziehen im Unterleibe ein, welches nach Entleerung von 2 Tassen Wasser schwand. Nach 3 Tagen war der Mund erweicht und weit genug, um den Finger aufzunehmen. Der Uterus hatte sich gesenkt, das Kind war sehr unruhig. Die Nacht war schlaflos, und am folgenden Tage verweigerte die Patientin den ferneren Gebrauch, liess sich jedoch zur Fortsetzung bereden. Es erfolgte alsbald die Geburt. Aber das Kind stellte sich mit dem Steisse voran und wurde unter dem Beistande der Zange mit einem tiefen Schädeleindrucke zu Tage gefördert.

In einem Falle wurde Abort durch die Injection hervorgerufen. Die im fünften Monat Schwangere hatte sich durch einen Fall eine Metrorrhagie zugezogen, zu welcher sich krampfhafter Schmerz, Brechen, Kreuzschmerz gesellte. Dieses wurde beseitigt; alsbald stellte sich jedoch Appetitmangel, fauler Geschmack, Brustbeklemmung, stinkender Ausfluss aus den Genitalien ein. Dabei erschöpfte Schlaflosigkeit die Kräfte. Da 3tägige Injectionen gegen die Vaginalportion Nichts halfen, machte man nach Schweighäusers Rath Injectionen in die Uterinhöhle, um die Eihäute zu lösen. 6 Tage lang wurden Morgens und Abends jedes Mal 15 Spritzen verwendet, worauf eine todtfaule Frucht geboren wurde.

Der Eintritt der ersten Wehen lag zwischen $2\frac{1}{2}$ — 14, der Geburt zwischen den 3. — 15. Im Falle 1 und 4 wirkte die Einspritzung gegen die portio vaginalis, bei 5 — 7 Einspritzungen in den Mund und Körper. Letztere sind somit kräftiger. Beide können verbunden werden, wenn der Muttermund unerreichbar ist, um zugleich die Genitalien aufzulockern. Sie verhalten sich zu einander ungefähr wie Tampon zum Pressschwamm, von denen der erste ebenfalls mehr vorbereitende Kraft zeigt.

421—422. In der Münchener geburtshilflichen Poliklinik gab nach dem Berichte des Dr. Berliner in der Deutschen Klinik, 17. Febr. 1855, No. 7, S. 82, in einem Falle Morbus Brigthii, in einem anderen ein organischer Herzfehler die Indication zum Operiren.

Eine 36jährige Erstschwangere litt in der 34.— 35sten Woche an einem über den ganzen Körper verbreiteten Anasarka und Athembeschwerden. Die Patientin, welche vor Jahren an einer Brustentzündung erkrankte und seitdem an Herzklopfen gelitten hatte, war seit der zweiten Hälfte der Schwangerschaft wassersüchtig angeschwollen. Wir fanden Ortopnoe nebst beschleunigtem, unregelmässigem, kleinem Puls, sehr verstärkten, in grösserem Umfange fühlbaren Herzschlag, an einer tieferen Stelle als normal anschlagend, am linken Rande des Brustbeines, dem dritten Intercostalraume entsprechend, ein schwaches Geräusch mit dem zweiten Herztone; die Percussion war bei der umfangreichen, angeschwollenen Brustdrüse ergebnisslos. Die Menge des in 24 Stunden gelassenen Urins auf 4 — 5 Unzen vermindert, der Urin enthielt sehr viel Eiweiss, viele Tripelphosphate und Faserstoffcylinder. Leichte Diuretica mit nährender Kost blieben erfolglos. Da am fünften Tage nach der Aufnahme die Athembeschwerden bis zu drohender Erstickung mit Bewusstlosigkeit und Livor der Lippen sich steigerten, entschlossen wir uns zur künstlichen Frühgeburt.

Eine 28jährige Fünftschwangere litt in der fünfunddreissigsten Schwan-

gerschaftswoche an hochgradiger Athemlosigkeit, die von Angstgefühl und Ohnmacht begleitet war. Die Ursache dieses Zustandes war ein Exsudat im Herzbeutel, das wir durch schwachen, fast unfühlbaren Herzschlag, durch einen in weitem Umfange an der Herzgegend gedämpften Percussionston bei unregelmässigem, sehr beschleunigtem, kleinem Pulse anzunehmen uns berechtigt hielten. Ein Oedem des einen Unterschenkels war vor Eintritt der Erstickungszufälle verschwunden, der Urin sparsam entleert, ohne Eiweiss. Auf den Gebrauch eines Digitalis-Infusum, Vesicans, besserten sich anfangs wohl die Athembeschwerden, doch traten schon nach einigen Tagen noch heftigere Suffocationszufälle mit den bedenklichsten Erscheinungen gestörter Circulation auf, die erst nach einer 1stündigen Dauer unter Anwendung lebensbethätigender Mittel an Intensität nachliessen. Wir schritten auch hier zur künstlichen Frühgeburt.

423. Prof. Hayn in Königsberg publicirte in Caspers Wochenschrift 1847, No. 13, folgenden Gebrauch des Pressschwammes und Dilatatoriums wegen habituellen Absterbens der Frucht.

Einer kräftigen Frau, welche 4 Male todte Kinder geboren hatte, die anscheinend dicht vor der Reife abgestorben waren, legte er in der siebenunddreissigsten Woche der folgenden Schwangerschaft in den weiten, nachgiebigen Muttermund einen Pressschwamm ein. Da dieser nach 24 Stunden wirkungslos blieb, so wählte man einen grösseren, den aber die alsbald erwachten Wehen austrieben. Man bediente sich jetzt, um einen grösseren Reiz auf den Muttermund auszuüben, des Dilatatoriums von Busch und wendete es 3 Male innerhalb 12 Stunden ohne erheblichen Erfolg an. Nach der vierten Application trat die Geburt ein, welche einem Knaben das Leben gab, der kräftig gedieh.

424—426. Die medicinischen Jahrbücher für das Herzogthum Nassau, 6. Heft, 1847, theilten unter den Resultaten der operativen Geburtshilfe in diesem Lande, von 1821—1842, mit:

Die künstliche Frühgeburt wurde 3 Male ausgeführt, wobei 2 Kinder lebend, das dritte todt geboren wurde. Die Mütter blieben sämmtlich gesund.

427—439. Braun, Professor der Geburtshilfe und Director des Entbindungshauses zu Trient, früher Assistent am Gebärinstitute zu Wien, bediente sich vorzugsweise der von ihm angegebenen Gummiblase, doch auch einige Male der Uterindouche.

Franciska W., Erstschwangere im neunten Monate, wurde mit heftigen Puerperalkrämpfen aufgenommen. Es hatten sich 8 Anfälle während zwei Stunden, und nach einer Venaesection und Tart. stibiatus noch 4 Anfälle eingestellt, ohne dass der Uterus irgend eine Thätigkeit und die Vaginalportion eine Veränderung zeigte. Es wurde ein Pressschwamm und die Kautschukblase eingeführt, welche nach Verlauf von 2 Stunden den Muttermund 2 Zoll weit öffnete. Dann wurde das Kind, da innerhalb 6 Stunden 15 Paroxysmen eintraten, durch die Wendung lebend entwickelt. Nach der Geburt traten 4 Anfälle ein, die Mutter genas.

Caroline P., eine kräftige Primipara, welche an Oedem der Füsse litt, wurde gegen Ende der Schwangerschaft von Eclampsie befallen. 4 Anfälle hatten keine Veränderung der Vaginalportion bewirkt, weshalb man die

Kautschukblase einlegte. Während 3 Stunden wiederholten sich die Anfälle 6 Male, und der Muttermund eröffnete sich thalergross. Das Kind wurde scheintodt durch die Wendung entwickelt. Nach der Geburt traten noch 4 Anfälle ein. Später genas die Mutter.

Barbara G., 29 Jahre, war während der ersten Schwangerschaft wegen der im dritten Zeitraume auftretenden Eclampsie mittelst der Zange entbunden. Im achten Monate der nächsten Schwangerschaft stellte sich, nach vorhergegangenem heftigem Kopfschmerz und Oedem der Füsse, wiederum Eclampsie ein. Nach 2 Anfällen, welche die $\frac{1}{2}$ Zoll lange Vaginalportion und den Muttermund unverändert liessen, wurde der Colpeurynter gebraucht. Bei 4stündigem Liegen stellten sich alle 5—10 Minuten heftige Wehen, aber keine Krampfanfälle ein. Als der Muttermund 3 Zoll weit geöffnet war, trat ein dritter heftiger Anfall mit drohendem Lungenödem ein. Es wurde die Wendung des Kindes unternommen, und dasselbe lebend extrahirt. Die Mutter genas.

Catharina P., 24 Jahre, ein einem 12jährigen Kinde ähnliches Mädchen, befand sich im achten Monat ihrer ersten Schwangerschaft. Die Conjugata mass $2\frac{2}{3}$ Zoll, und die Vaginalportion $\frac{1}{2}$ Zoll. Es wurde die Kautschukblase mit Wasser von 25° gefüllt und nach 4stündiger Anwendung durch eine starke Injection so weit ausgedehnt, als es die Mutter ohne Schmerz ertragen konnte. Nach 4 Stunden fand man nach Entfernung der Blase den Vaginaltheil verstrichen, und den Mund ein wenig geöffnet. Es wurde der Apparat von Neuem eingelegt und gefüllt, worauf alsbald normale Wehen eintraten. Nachdem der Muttermund durch 12stündige Anwendung des Mittels sich zollweit eröffnet, entfernte man dasselbe. Die Geburt schritt jetzt langsam vor und endete am folgenden Tage mit der Ausschliessung eines lebenden Mädchens, welches in Folge 2stündlichen Steckenbleibens im Beckeneingange eine beträchtliche Kopfgeschwulst zur Welt brachte. Es wog 3 Pfund, mass 12 Zoll, und der quere Kopfdurchmesser betrug 2 Zoll. Die Mutter befand sich 2 Tage lang ganz wohl, bis Schüttelfrost und ichoröse Lochien eintraten, welche in 2 Tagen den Tod durch Endometritis herbeiführten.

Johanna W., 29 Jahre, eine Zweitschwangere im siebenten Monate, war durch eine starke, durch den vorliegenden Mutterkuchen verursachte Blutung sehr erschöpft. Des Morgens brachte man die Kautschukblase in die Scheide, füllte sie mit Eiswasser, wechselte dies alle 10 Minuten und liess die Blase 4 Stunden liegen. Die Blutung stand, der Muttermund begann sich zu öffnen, und seine linke Seite zeigte sich frei von der Placenta. Es wurde das Kind gewendet und der Kopf mit der Zange extrahirt. Das Kind lebte, und die Mutter genas.

Therese K., 35 Jahre, litt im siebenten Monate ihrer sechsten Schwangerschaft an einer Uterinblutung, welche von Placenta praevia ausging. Nach 3stündiger Anwendung der Kautschukblase war die Blutung gestillt, der Muttermund handbreit. Die Wendung extrahirte ein todtes, anämisches Kind. Die Mutter genas.

Eleonore P., 23 Jahre, befand sich im siebenten Monate ihrer zweiten Schwangerschaft, als sich eine heftige Blutung, welche von dem vorliegenden Mutterkuchen herrührte, einstellte. Eine 5stündige Anwendung der Kautschukblase genügte, um den Muttermund hinreichend für die Wendung zu

eröffnen, welche ein lebendes Kind entwickelte, das später an Sclerose zu Grunde ging. Die Mutter genas.

Elise N., 23 Jahre, eine Erstschwangere im achten Monate, wurde wegen heftigen Schmerzes und einer in der Schamgegend befindlichen faustgrossen Geschwulst in die Klinik aufgenommen. Bei der Untersuchung stellte es sich heraus, dass der von den nicht ausgedehnten Schamlippen umgebene, blaurothe und gespannte Tumor von einer Hernie gebildet wurde. Man schob den Darm zurück, reponirte die prolabirte linke Scheidenwand gegen den Douglas'schen Raum und legte die Kautschukblase ein. Der Schmerz liess nach. Zwei Tage darauf wurde der Tampon von dem nachdrängenden Kopfe ausgetrieben. Der Knabe lebte, und die Mutter genas. (Zeitschrift der Wiener Aerzte 1851, S. 540.)

Marie H. wurde gegen Ende ihrer Schwangerschaft von Eclampsie ergriffen und nach 15 Anfällen bewusstlos in die Anstalt geschafft; der Muttermund war nicht geöffnet. Die Colpeuryse wurde im lauen Bade bei kalter Begiessung des Kopfes 1 Stunde lang angewendet, das erreichbare Orificium mit dem Finger dilatirt, die Blase gesprengt und mit der Zange ein todtes Kind entwickelt. Die Mutter starb 2 Stunden später.

Die Section zeigte Oedem und Anaemia cerebri, ferner Nephritis diffusa.

Anna G., 32 Jahre, Erstschwangere mit Oedem der Füsse, hatte im siebenten Mondsmonate innerhalb 10 Stunden 11 eclamptische Insulte erlitten, ohne dass der Uterus die geringste Thätigkeit äusserte. Da das Coma fortdauerte und die fötalen Herztöne nach dem achten Paroxysmus aufhörten, wurden durch die Kautschukblase binnen 2 Stunden heftige Wehen angeregt und die Vaginalportion zum Verstreichen, sowie zum Eröffnen gebracht. Während die Mutter soporös blieb, entwickelte man ein todtes Kind. Nach der Geburt dauerte der Sopor fort, und nach 2 Tagen kehrten die Convulsionen zurück. Die Mutter erkrankte an einem Puerperalfieber und starb am vierten Tage.

Die Section zeigte Oedema cerebri, entzündliches Exsudat in der Peritonealhöhle, ausserdem Eiter in den Uterinvenen.

Katharina N., Erstschwangere, 23 Jahre, erlitt im achten Monate eclamptische Convulsionen. Da nach 5 Anfällen keine Wehen eintraten und die Patientin soporös blieb, traten nach vorausgeschickter Venaesection, kalten Fomenten auf den Kopf und 6stündiger Colpeuryse heftige Wehen und ein Paroxysmus ein. Nach dem Sprengen der 2 Zoll breiten Fruchtblase starb die Mutter plötzlich, worauf ein todtes Kind mit der Zange entwickelt wurde.

Die Section zeigte capilläre Apoplexie, Oedem der Lunge und Hyperämie der Nieren. (Klinik der Geburtshilfe von Chiari, Erlangen 1853, S. 250.)

Die Magdalena Z., 29 Jahre, eine kleine, aber kräftig gebaute Erstschwangere, mit einer Conjugata von 3 Zoll 2 Linien, befand sich in der siebenunddreissigsten Schwangerschaftswoche. Das Kind lebte und lag mit dem Kopfe über dem linken Darmbein. Es wurde die Douche von 29° R. $\frac{1}{2}$ Stunde lang angewendet. Bei der zweiten Application traten 6 Minuten nach der Einwirkung des Wasserstrahls heftige Wehen ein, welche die fast zolllange Vaginalportion zollweit öffneten. Die Geburt schritt nun rasch vor, und das Kind wurde in der Hinterhauptslage, aber todt geboren. Die Mut-

ter, welche von einer leichten Perimetritis und Entzündung des linken Kinngelenkes befallen wurde, genas. (Klinik für Geburtshilfe von Chiari, Braun, Späth, Erlangen 1852, S. 144.)

Therese K. litt an einem Oedem der Extremitäten und des Gesichts. Gegen das Ende der Schwangerschaft stellte sich nach 6stündigem, heftigem Kopfschmerz Eclampsie ein. 8 Paroxysmen liessen die Vaginalportion unverändert, und, da keine Wehen vorhanden waren, da ferner Venaesectionen, Tartarus stibiatus und Eisumschläge keinen Erfolg hatten, wendete man die Uterindouche 1 Stunde lang an, während welcher sehr geringe Wehen und 2 Anfälle eintraten. Bald erfolgte, ohne dass das Orificium sich öffnete, der Tod unter comatösen Erscheinungen. Der Kaiserschnitt entwickelte ein macerirtes Kind. (Klinik für Geburtshilfe von Chiari, Braun und Späth, 1853, S. 256.)

440—444. Scanzoni, Professor der Geburtshilfe in Würzburg, sagt in den Verhandlungen der Würzburger medicinisch-physiologischen Gesellschaft, Jahrg. IV., Heft I., 1853, S. 14:

Ich muss bemerken, dass mir die Kiwisch'sche Methode in 3 Fällen ihre Dienste gänzlich versagte. In einem zu Prag beobachteten Falle reichte eine durch 10 Tage 65malige Anwendung nicht hin, um die Frühgeburt zu erwecken. Bei der Frau eines Oeconomen in Würzburg, welche Kiwisch 2 Jahre vorher durch die Perforation entbunden hatte, erzeugte eine 49malige Anwendung keine Wirkung, und bei einer Bauersfrau in Wipfeld bei Würzburg wurde sie 14 Tage lang 3 Male täglich in Anwendung gebracht, ohne das erwartete Resultat herbeizuführen. Mehrere Frauen vertrugen die forcirte, oft wiederholte Injection nicht. Dagegen führte man in folgenden Fällen durch Reizung der Brüste die Frühgeburt herbei.

Rosine Pichel, 24 Jahre, wurde wegen einer Conjugata von 3½ Zoll mittelst Perforation und Cephalotribe entbunden, worauf eine lebhafte Neuralgie des rechten Schenkels sie längere Zeit ins Bett bannte. In der zweiunddreissigsten Woche wurde ein Milchsaugapparat von Gummi auf die Brust gelegt und 3 Stunden liegen gelassen. Am nächsten Tage wurde diese Application 2 Male, am dritten Tage 3 Male wiederholt. Schon nach der dritten Application verkürzte sich die Vaginalportion, und der Muttermund öffnete sich, ohne dass wirkliche Wehen eintraten. Diese stellten sich erst nach der sechsten Anwendung ein. Am vierten Tage trat der Steiss ein, und da die Umbilicalarterie anfing schwächer und unregelmässig zu schlagen, so wurde das Kind extrahirt. Es war ein lebender Knabe, wog 4¼ Pfund. Er erkrankte am fünften Tage und starb, die Mutter wurde gesund entlassen.

Barbara Schatz, welche von einer rechtseitigen exsudativen Pleuritis befallen war, zeigte in demselben Grade, als die Resorbtion in der Brusthöhle vorschritt, deutliche Erscheinungen beginnender Lungenphthisis. Dazu gesellte sich Oedema glottidis mit asthmatischen Anfällen, krampfhafter Husten, grosse Angst und livide Gesichtsfärbung. Ihre Schwangerschaft war bis zum achten Monate gediehen, der Muttermund reichte 3 Zoll über den Nabel, die Vaginalportion war 4 Linien lang und aufgelockert. Kindesbewegung hatte sie seit 14 Tagen nicht gespürt, obwohl man den Herzschlag

deutlich wahrnahm. Zur Beseitigung der Dyspnoe und Aufregung, sowie wegen der schwachen, unregelmässigen, fötalen Herztöne, welche den baldigen Tod verkündigten, wurden die Schröpfköpfe von Gummi aufgesetzt. Sie blieben 3 Stunden liegen, Nachmittags jedoch nur 1¼ Stunde, da die unruhige Kranke sie abriss. Dieselben wurden jedoch von Neuem angelegt. Nach der Application stellte sich Kreuzschmerz ein, der in Wehen überging. Der Muttermund öffnete sich, und das Kind wurde 7 Stunden nach der ersten Application der Schröpfköpfe geboren. Es war ein lebender Knabe.

445. Langenheinrich, zweiter Assistent an der geburtshilflichen Klinik zu Würzburg, theilt folgenden Fall mit:

Margarethe S., 27 Jahre, klein, schwächlich, mit einer durch äussere und innere Untersuchung nicht genau bestimmbaren Beckenenge, wurde 1851 zum ersten Male schwanger. Als der Kopf im Beckeneingange stecken blieb, wurde von Scanzoni die Zange angelegt, und von ihm und mehreren Studirenden sehr kräftige Tractionen gemacht. Aber der Kopf rückte nicht herab. Die Zange wurde abgenommen, und durch die Untersuchung mittelst des Ohres festgestellt, dass die Herztöne der Frucht langsamer wurden. Man beschloss, den Tod derselben abzuwarten und zu perforiren, als Wehen ohne weiteres Zuthun den Kopf bis an den Beckenausgang trieben. Die Zange wurde noch ein Mal angelegt und entwickelte ein lebendes Mädchen, welches 2 Stunden lebte. Es wog 6½ Pfund und mass 19 Zoll.

Im Jahre 1853 war sie wiederum schwanger. Aus ihren Antworten und der Untersuchung schloss man, dass noch 5—6 Wochen zur Geburt fehlten, und die Frucht eine Schieflage hätte. Es wurde nun vom 2.—10. Mai täglich 3 Male anfangs 2, später 3 Stunden lang der Apparat angelegt. Schon nach der ersten Application traten Stiche im Unterleibe ein, welche die Nacht schlaflos machten. Die inneren Genitalien wurden locker; am vierten Tage flüchtige Stiche in der Brust und Excoriation der Warze; der innere Mund begann sich zu öffnen und war nach 2 Tagen groschengross, der Kopf lag vor. Wiederum nach 2 Tagen ist die Brust schmerzhaft und ein härtlicher Knoten zu fühlen. Am folgenden Tage lassen mit dem Fortlassen der Schröpfköpfe die Wehen nach; zwei Tage später fliesst das Fruchtwasser ab, und die jetzt häufigen Wehen ändern Nichts am Muttermunde. Die sehr heftigen Schmerzen derselben veranlassten zum Darreichen von Morphium. Am anderen Tage erschienen wieder Krampfwehen, gegen welche man Opiumclystier, warme Bäder, später Venaesection verordnete. Im Bade traten Delirien und dann Ohnmacht ein, so dass eine schleunige Entfernung aus demselben nöthig wurde. Noch war das Bewusstsein nicht zurückgekehrt, als kräftige Wehen eintraten und in kurzer Zeit die Kreissende in der Seitenlage einen lebenden Knaben von 3⅓ Pfund und 16 Zoll Länge gebar. Er wurde erhalten, und die Mutter genas.

446—452. Cohen in Hamburg erzählt in einem Aufsatze unter dem Titel: Eine neue Methode zur Erweckung der künstlichen Frühgeburt in der Zeitschrift für Geburtskunde, 1846, Bd. 21, S. 1, folgende Ergebnisse derselben:

Mad. X., welche wegen eines allgemein zu engen Beckens eine schwere Perforation überstanden hatte, unterzog sich in der vierunddreissigsten Woche der folgenden Schwangerschaft der künstlichen Frühgeburt. Nachmittags

2 Uhr machte man die erste Uterininjection. Dieselbe war leicht und schmerzlos. 10 Minuten darauf gestattete man der Schwangeren aufzustehen und umherzugehen. Um 9 Uhr Abends wurde die Injection wiederholt, worauf 3 Stunden später Schüttelfrost und leichtes Ziehen im Rücken eintrat. Diesem folgten Wehen, die am Morgen den Muttermund bis zur Grösse eines Viergroschenstückes eröffneten. Da die Füsse in den unverletzten Eihäuten vorlagen, sprengte man die letzteren, zumal die Blase bis an die Genitalien vorgedrängt war. Die Geburt erfolgte leicht, und nur der Kopf bedurfte einer kleinen Nachhilfe. Das Kind war lebend und wurde am Leben erhalten. Die Mutter befand sich so wohl, wie kaum nach der leichtesten Geburt.

In der Monatsschrift für Geburtskunde, 1853, November, S. 321, sagt er:

Seit Veröffentlichung meiner Methode sind von Dr. Seitz in Hamburg 10, und von mir selbst 6 Geburten mittelst der Uterininjection ausgeführt, deren Resultate bald öffentlich vorgelegt werden sollen. Die Zahl der Injectionen betrug 2 bis 8, und der Zeitraum zwischen der ersten Einspritzung und den geburtskräftigen Wehen 6 Stunden bis 2 Tage. Das völlig schmerzlose Verfahren war unschädlich für Mutter und Kind. Dasselbe Journal, 1855, Heft 1, S. 42, bringt die Details folgender 2 Operationen:

Frau M., 2 Male auf eine schwierige Weise von todten, stark beschädigten Kindern durch die Zange entbunden, besass ein Becken mit beträchtlicher Enge. In der vierunddreissigsten Woche der nächsten Schwangerschaft wurde mittelst des Clysopomp 12 Unzen Theerwasser langsam, in kleinen Pausen, ungefähr 5 Minuten eingespritzt, und dann durch Andrücken des Rohres an den Muttermund die Flüssigkeit möglichst zurückgehalten. Uterus und Bauchdecken zogen sich schon während der Injection zusammen, bald darauf später noch deutlicher. Nach 3 Stunden hatte sich der Muttermund bis zur Aufnahme des Fingers erweitert, der Uterus sich gesenkt und Wehen eingestellt. Während der nächsten Injection fühlte man deutlich, wie sich die Flüssigkeit über einen grossen Theil des Uterus ausbreitete; alsbald erhoben sich heftige Wehen, die des Nachts anhielten und des Morgens die Geburt eines todten Kindes herbeiführten. Dasselbe kam 18 Stunden nach der ersten Injection zur Welt.

Frau P., eine Dreissigerin mit schräg verengtem Becken, dessen Conjugata kaum 3¼ Zoll erreichte, war 2 Male mit ungeheurer Schwierigkeit mittelst der Zange von todten Kindern entbunden. Wiederum schwanger, injicirte man in der vierunddreissigsten Woche 12 Unzen Aq. picea innerhalb 5 Minuten und liess die Schwangere ½ Stunde auf dem Sopha liegen. Während und nach der Injection stellten sich leichte Wehen ein, 3 Stunden später hatte sich der Uterus gesenkt, und unter guten Wehen war nach 12 Stunden die Vaginalportion um die Hälfte verkürzt und der Muttermund erweitert. In der Nacht erfolgte die Geburt eines lebenden Knaben, der an der Mutterbrust gedieh. Von der Injection bis zur Beendigung der Geburt waren 20 Stunden verflossen.

Den Erfolg der Injection schreibt Cohen nicht der Trennung von Decidua und Chorion, sondern der Aufsaugung der injicirten Flüssigkeit zu, wofür der Körper und Grund des Uterus sich mehr eigene, als der Mutterhals.

453—462. Steitz, Director der Hamburger Entbindungsanstalt, führt in der Deutschen Klinik, 1854, No. 2, folgende 10 Operationen an.

Elisabeth K., eine Erstschwangere, befand sich im neunten Schwangerschaftsmonate. Nach der ersten Einspritzung mit Aq. picea stellten sich Wehen ein, die sich nach 2—3 Einspritzungen verstärkten. Am dritten Tage war der Muttermund verstrichen und das Kind alsbald geboren.

Sophie R. war bei der ersten Geburt nur mühsam durch die Zange entbunden und dann im Wochenbette von einer Metritis befallen. Im Anfange des neunten Monates der folgenden Schwangerschaft wurden 2 Male täglich die Einspritzungen in die Gebärmutter gemacht, was nach 3 Tagen eine hinreichende Eröffnung des Mundes zur Folge hatte. Die Nabelschnur fiel jedoch vor, das Kind trat mit den Schultern herab, wurde gewendet und todt entwickelt. Die Wöchnerin erholte sich rasch.

In der dritten Schwangerschaft benutzte man den achten Monat zur Operation; aber jetzt bedurfte es mehrerer Tage zum Verstreichen der Vaginalportion. Das Kind stellte sich mit dem Steisse ins Becken, wurde, nachdem ein Fuss herabgeholt war, leicht geboren und erhalten. Auch dieses Mal war das Wochenbett ein günstiges.

In der vierten Schwangerschaft wartete man wiederum den achten Monat ab und injicirte dies Mal warmes Wasser. Am sechsten Tage begann sich erst die Vaginalportion zu verkürzen, und 2 Tage darauf war die Geburt beendet. Es war ebenfalls eine Steisslage, und das Kind, dessen Kopf mit der Zange entwickelt werden musste, todt. Die Wöchnerin erholte sich rasch.

Caroline D., eine Erstschwangere im neunten Monate, wurde nach 3 Injectionen am dritten Tage von einem lebenden Mädchen leicht entbunden. Das Wochenbett verlief ungestört.

Johanne D. befand sich im achten Monate ihrer ersten Schwangerschaft. Die erste Injection erzeugte Wehen. In den folgenden 3 Tagen wurden sie 4 Male täglich wiederholt, worauf am fünften die Geburt eines lebenden Mädchens erfolgte.

Louise B., einer Erstschwangeren im neunten Monate, wurden zwei Injectionen an einem Tage gemacht und dadurch Geburtsthätigkeit erweckt. Als diese aber nach 4 Tagen nicht vorschritt, wurde die Operation wiederholt, worauf nach ungefähr 24 Stunden die Geburt eines lebenden Knabens erfolgte. Die Wöchnerin war wohlauf.

Lisette P. befand sich im achten Monate ihrer ersten Schwangerschaft. Es wurden täglich drei Injectionen gemacht. Am vierten Tage eröffnete sich der Muttermund, der Blasensprung erfolgte, und unmittelbar darauf wurde ein lebendes Mädchen geboren.

Emilie M., eine Erstschwangere, befand sich im neunten Monate. Nachdem die Injectionen täglich 2 Male 4 Tage hintereinander wiederholt waren, begann die Vaginalportion zu verstreichen. Das Wasser ging dabei schleichend ab, und es wurde ein lebendes Mädchen geboren.

Henriette P., welche ein enges und stark verschobenes Becken besass, wurde im siebenten Monate ihrer ersten Schwangerschaft der Operation unterworfen. Am ersten Tage wurde sie 3 Male gemacht und am folgenden

1 Mal, als die Vaginalportion rasch verstrich und das Kind mit den Füssen voran geboren wurde.

Indication gab bei allen ein rhachitisches Becken mit verkürzter Conjugata, meist mit dem Promontorium nach links, der Schoossfuge nach rechts verschoben und Verkürzung der Conjugata. Er, Steitz, bediente sich eines Rohres von Neusilber, ähnlich einem männlichen Catheter, mit welchem er in der Rücken- oder Seitenlage der Schwangeren mindestens 2 Zoll in die Uterinhöhle hinaufging und dann mittelst der angeschrobenen Kinderspritze 2 Unzen Aq. picis injicirte. Nach der Injection blieb das Rohr einige Minuten liegen, um nicht die ganze Masse sofort zurückfliessen zu lassen, und die Schwangere musste $\frac{1}{2}$ Stunde auf dem Lager verbleiben. Nach $\frac{1}{4}$ Stunde begann durchschnittlich der Uterus seine Thätigkeit, und es stellten sich bald sämmtliche Erscheinungen des ersten Zeitraumes ein, die ebenso wie bei der freiwilligen Geburt bald kürzere, bald längere Zeit, 12 Stunden, aber auch 6 Tage währten. Dauerte der Uebergang in den zweiten Geburtszeitraum länger, dann stellte sich Fieber mit vorangehendem Frost ein, welches mit dem Vorrücken der Geburt zurücktrat. Die erste Injection leitet die Geburt ein, die späteren dienten nur zur Beschleunigung ihres Verlaufs. Die Länge der Vaginalportion bedingt nicht immer die Zeit ihres Verstreichens, sondern dies hing von der Reizempfänglichkeit des Uterus ab. Stets gelang es, wenn die Spitze des eingeführten Rohres im Uterus ein Hinderniss traf, durch vorsichtiges Hin- und Herbiegen dasselbe zu umgehen. Wichtig erschien es aber, dass es mindestens 2 Zoll in die Uterushöhle vordrang, indem seine Wirkung dadurch verstärkt wurde, wenn nicht nur die Eihäute in einem grösseren Umfange als bei dem Hamilton'schen Verfahren getrennt, sondern auch die innere Uterinwand im grossen Umfange gereizt ward.

Es wurden 6 von 10 Kindern lebend geboren. Drei von ihnen hatten eine Beckenendlage, und eins eine Schulterlage, wobei das gewendete Kind sein Leben einbüsste.

463—469. Birnbaum, Director der Lehr- und Gebäranstalt zu Trier, veröffentlichte in seinen Geburtshilflichen Skizzen, Trier 1854, S. 175, folgende Fälle von der Wirksamkeit der Gummiblase, der Douche und der Uterininjection.

Eine 32jährige Person, mittelgross, von kräftigem Muskel- und Knochenbaue, stark eingebogenem Kreuz und deshalb hinten übergebeugtem Gange, mit nach hinten gerückten Genitalien und einer Conjugata von 3 Zoll, wurde das erste Mal mittelst der Cephalotribe entbunden (1851). Nach 3 Jahren wiederum schwanger, fand man 6 Wochen vor dem normalen Ende das Kreuzbein in seiner ganzen Länge erreichbar, die Vaginalportion $\frac{1}{2}$ Zoll lang, Narben in den wulstigen Lippen und den inneren Mund geschlossen. Nach Entleerung des Mastdarmes wurde eine Kautschukblase von Wallat in Cassel in die Vagina eingelegt und mittelst $1\frac{1}{2}$ Clystierspritzen warmen Wassers ausgedehnt. Es entstand Druck im Becken, schmerzhaftes Drängen, ungewöhnlich starke Kindesbewegung, Spannung und Härte des Uterus. Nach Application des Catheters verlor sich Schmerz und Spannung im Uterus allmählich. Am anderen Morgen war, wie die Untersuchung nach Entfernung der Blase ergab, der Mutterhals hoch nach hinten in kaum erreichbarer Höhe,

aber keine Spur mehr von der Thätigkeit des Uterus. Nachmittags wurde, da sich der Uterus zwar gesenkt hatte, aber die untere Partie immer noch keine Aenderung zeigte, die Blase wiederum eingelegt und mit 2 Clystierspritzen gefüllt. Abends trat ein heftiges Drängen ein, welches nöthigte, etwas Wasser aus der Blase abzulassen, worauf die Nacht ruhig verlief. Am dritten Tage entstand eine reichliche Scheidensecretion, und der geöffnete Muttermund stellte sich in die Mitte des Beckens. Es wurde ein elastisches Rohr hoch in denselben geschoben, und 3 Clystierspritzen Wasser von 30° in ihn eingespritzt. Es erfolgte grosse Aufregung, heftige Kindesbewegung, starke Spannung des Unterleibes, allgemeiner Schweiss, was sich jedoch Alles, da das Wasser ziemlich rasch abfloss, bald legte. Abends hatte eine zweite Einspritzung denselben Erfolg. Am vierten Tage wurde sie 3 Male wiederholt, wobei das Wasser nur langsam abfloss, und der früher verschwundene Kindestheil sich wieder in den Beckeneingang stellte. Am fünften bewirkte die erste Injection anhaltenden Leibschmerz, die zweite das Herabtreten des Kopfes in das Becken, so dass er deutlich fühlbar wurde, und das Verstreichen des Mutterhalses. Bei den zwei folgenden blieb das Wasser, welches, nach dem deutlichen Wärmegefühl im Leibe zu urtheilen, höher hinaufstieg, fast ganz zurück, und es trat jetzt deutlicher Wehendrang ein, der am folgenden Morgen die Geburt eines lebenden Mädchens bewirkte. Dasselbe wog 4½ Pfund, mass 16 Zoll. Das Wochenbett verlief ohne Störung, und nach 14 Tagen konnte Mutter und Kind gesund entlassen werden.

Eine Drittschwangere, im letzten Stadium einer floriden Lungentuberculose, litt am hektischen Fieber, an einem quälenden Husten, zu dem sich gegen Abend das heftigste Erbrechen gesellte, und an einem beständigen Drängen des Uterus nach unten, ohne dass man eine Thätigkeit in demselben wahrnehmen konnte. In der Mitte des siebenten Monates wurde eine Gummiblase eingebracht und, da der Kopf sehr tief stand, mittelst eines Gummiballons aufgeblasen. Der schon früher empfundene Drang wurde heftiger und nahm schon nach 1 Stunde den Charakter der Wehen an. Diese steigerten sich so rasch, dass unter angestrengtem Pressen nach ½ Stunde die Gummiblase, gefolgt von dem Kinde, ausgetrieben wurde. Es war ein schwächlicher, 4 Pfund schwerer Knabe, der lebte. Die Nachgeburt folgte bald, und das Brechen sowie Drängen liess nach. Dagegen starb die Wöchnerin nach dreiwöchentlichem Krankenlager (1853).

Eine Frau in den Dreissigern, klein und mager, war wegen allgemein zu engen rhachitischen Beckens 2 Male unter forcirtem Beistande der Zange von grossen todten Kindern entbunden. Bei der Untersuchung in der vierunddreissigsten Woche fand man die Neigung des Beckens vermehrt, die Genitalien klein, die Scheide eng, das Promontorium weit nach vorn und so leicht erreichbar, dass man die Conjugata auf 3 Zoll abschätzte, die Vaginalportion lang, weich und aufgelockert, aber keinen Kindestheil vorliegend. Es wurde eine Gummiblase eingelegt und mit 1½ Clystierspritzen Wasser gefüllt. Der alsbald eintretende Druck im Becken verlor sich, gegen Abend aber stellten sich Wehen ein, die am Morgen deutlich fortdauerten. Nach Entfernung der Blase fand man den Muttermund hoch nach hinten, das untere Uterinsegment in die Höhe gerückt, die Scheide aufgelockert und

schleimreich. Die Wehen kehrten in Pausen von 10 Minuten zurück, und die Frau befand sich in einer grossen Aufregung. Mittags sank der Uterus herab, und durch die Vaginalportion, welche den Finger leicht passiren liess, fühlte man durch die Eihäute die Füsse als vorliegenden Theil. Als sich gegen Abend aber die Uterincontractionen verloren, wurde die Blase wiederum in Gebrauch gezogen. Des Nachts kehrte eine lebhafte Wehenthätigkeit zurück, aber liess, obwohl der Kopf seitlich im Becken fühlbar wurde und der Muttermund jetzt schon 3 Finger breit war, mit der Entfernung der Blase wieder nach. Die nochmals angewendete rief am fünften Tage grosse Aufregung, lebhaften Schweiss und heftige Wehen hervor, welche jedoch mit Entfernung der Blase Nachmittags schwanden, ausserdem war der Kopf wieder im Beckeneingange verschwunden. Um seine Einstellung nicht zu stören, liess man den Tampon weg, worauf am sechsten Tage Alles entschiedene Rückschritte machte, und der Muttermund sich sogar verengte. Es wurde jetzt eine Einspritzung von 30° R. warmen Wassers gemacht, was eine grosse Aufregung, Spannung der Gebärmutter und ergiebige Wehen herbeiführte, so dass die Fruchtblase bei völlig verstrichenem Muttermunde sprang, und hierauf sofort der Steiss in Begleitung der Nabelschnur ins Becken trat. Da die Pulsation in der letzteren sich verlangsamte, so wendete man, extrahirte aber das $4\frac{1}{2}$ Pfund schwere Kind todt, obwohl der Kopf rasch dem Zuge folgte, da die Lösung der Arme Schwierigkeiten machte. Die Wöchnerin erholte sich alsbald.

Eine kleine, bleiche, hagere Person mit schlaffen Muskeln, stark gebogenen Oberschenkeln, grossem Kopf und einem rhachitischem Becken, dessen Vorberg nach rechts verschoben und dessen Conjugata bis auf $2\frac{3}{4}$ Zoll verkürzt war, wurde 1849 bei ihrer ersten Geburt mit der Cephalotribe entbunden. Im folgenden Jahre wiederum schwanger fand man Ende des achten Monates einen sehr grossen Hängebauch, und durch die mässig dicke Gebärmutterwandung die sehr beweglichen Kindestheile nur undeutlich, den Kopf ballotirend, den langen, weichen, etwas geöffneten Mutterhals in der Beckenmitte. Nachdem ein Abends gereichtes Abführmittel aus Borax und Natron sulfuricum während der Nacht mehrere Stühle bewirkt hatte, wurde den 22. November 1850 die erste Douche von 22° R. 10 Minuten hindurch gegeben. Die Wassermenge betrug $1\frac{1}{2}$ Eimer und ihre Fallhöhe 8 Fuss. Abends die zweite. Den folgenden Tag wurde sie 4 Male wiederholt, wobei die Temperatur des Wassers 28, 30 und in den zwei letzten 34° betrug. Der Uterus spannte sich, aber Wehen traten nicht ein. Nachts entstand Druck im Becken und häufiger Harndrang. Am dritten Tage spitzte sich der Uterus nach der zweiten Douche ein wenig nach oben zu, aber immer noch blieben die Wehen aus. Es wurde daher Nachmittags ein Pressschwamm in den offenen Muttermund eingelegt und, während derselbe liegen blieb, Abends die Douche gegeben. Auf diesen doppelten Reiz trat Nachts Harndrang ein, der in Wehen überging. Der am Morgen des vierten Tages entfernte Pressschwamm zeigte Blutspuren. Der Muttermund war thalergross, und nach zwei Douchen entwickelten sich die Wehen langsam. Nach der zwölften am fünften Tage wurden die sparsamen und wenig ergiebigen doch lebhafter, und es floss gegen Mittag pausenweise das Fruchtwasser ab. Jetzt wurde der Pressschwamm

entfernt, und bei der Untersuchung stellte es sich heraus, dass der Muttermund zusammengefallen und nach hinten gerichtet, der untere Uterinabschnitt dickmassig und hoch hinaufgezogen, ferner dass eine Hand vorgefallen war und der Kopf hoch stand. Die Wehen, welche gegen Abend nachliessen, kräftigten sich während der Nacht. Am sechsten Tage wurde, da die Hand tief herabstieg, während der Kopf in seiner hohen Stellung verblieb, die Wendung auf die Füsse in der Knie-Ellenbogenlage gemacht und dann 15 Tropfen Opiumtinctur gegeben. Hierauf nahm man die Extraction vor und entwickelte den zögernden Kopf mittelst der Zange. Der scheintodte, der Reife nahe Knabe, welcher 7 Pfund wog und 19 Zoll mass, athmete noch einige Zeit, aber starb dann. Die Gegend der linken Seitenfontanelle zeigte eine Depression. Die Kopfdurchmesser betrugen 5 Zoll, 3½ Zoll. Die Section zeigte Hyperämie der Leber und des Hirns, Blutleere des Darms.

Im fünften Zeitraume musste der an der vorderen Wand befindliche Mutterkuchen wegen Blutung gelöst werden, worauf sich am folgenden Tage eine Peritonitis und Metritis, begleitet von unwillkürlicher Ausleerung der Blase und Mastdarmes entwickelte, zu welcher sich nach 5 Tagen eine Nachblutung aus dem Uterus gesellte. Nach 5 Wochen erfolgte der Tod.

Die Section wies Tuberkeln, eitrige Zerstörung in der Lunge, ferner Verwachsung der Ovarien und des oberen Theiles des Uterus mit den Umgebungen, namentlich dem Sromanum. Das Becken war schräg oval, aber ohne Ankylose. Der Unterschied beider schiefen Durchmesser im Eingange betrug 5½ Linien.

Ferner führt er Seite 74 an:

Ein Mal wurde die Anwendung der Douche durch eintretende Diarrhoe unterbrochen, ein anderes Mal von der Fortsetzung des Verfahrens abgestanden, da sich der Kopf mehr und mehr vom Beckeneingange entfernte und der enge Beckenausgang das Einführen der Hand zur Wendung nicht gestattete.

Ein Mal wurde die künstliche Frühgeburt durch die Wendung und Extraction nach erfolgter Eröffnung des Muttermundes beendet.

470. Straus in Brilon bediente sich der Uterininjection, wie die deutsche Klinik 1854 meldet, ebenfalls mit Erfolg.

Frau Wigand, 40 Jahre, klein, zwei Male schwer entbunden wegen einer Conjugata von 2¾ Zoll, befand sich am Ende des achten Schwangerschaftsmonates, als man den 22. März 1854 Abends eine Uterininjection von 2 Unzen mittelst des Cohen'schen Röhrchens machte. Nach ½ Stunde stellte sich Kreuzschmerz ein. In den nächsten 2 Tagen wurden die Injectionen Morgens und Abends wiederholt, worauf sich die Wehen stärker entwickelten, aber krampfhaft wurden. T. Valerianae c. T. Opii beseitigte dieselben, und die Geburtsthätigkeit entwickelte sich derartig, dass am vierten Tage nach gehörig erfolgtem Blasensprunge ein lebender Knabe geboren wurde. Das Einführen des Röhrchens erregte weder localen Schmerz, noch Störung des Allgemeinbefindens.

471—472. Riedel in Berlin bediente sich der Uterininjection nach Cohen in folgenden 2 Fällen. (Cf. Monatsschrift für Geburtskunde 1855. Hft. I. p. 19.)

Frau Sch., 32 Jahre, brünett, mittelgross, regelmässig gebaut, hatte 3 Male geboren, das erste Mal leicht, dann mit steigender Schwierigkeit unter dem Beistande der Zange, denn sie hatte ein rhachitisches Becken, dessen Conjugata $3\frac{1}{4}$ — $3\frac{1}{3}$ Zoll mass. In der vierunddreissigsten Woche der fünften Schwangerschaft wurden mittelst des Clysopomp, welcher eine nach Cohenscher Vorschrift angefertigte Spitze besass, $2\frac{1}{2}$ Tassen Wasser von 28° R. in der Rückenlage der Frau mit erhöhtem Steiss eingespritzt. Die Schwangere empfand dabei nur ein eigenthümliches Gefühl von Wärme, und das Wasser floss zum Theil sofort, zum Theil später ab. Schon nach 10 Minuten war die Vaginalportion verstrichen und der höher gerückte Muttermund von der Grösse eines Zweigroschenstückes. Durch denselben traten die Eihäute herab. Der ganze Uterus fühlte sich wie erigirt an. Die $\frac{1}{2}$ Stunde später eintretenden Wehen setzten die Eröffnung des Muttermundes fort. Gegen Abend war die Blase sprungfertig, und da noch immer kein Kindestheil fühlbar wurde, so öffnete man jene und fand eine unvollkommene Fusslage nebst der Nabelschnur. Nachdem der andere Fuss herabgeführt war, trieben kräftige Wehen den Rumpf rasch herab, doch führte die Lösung des einen Armes eine Verzögerung herbei, die den Tod zur Folge hatte. Der Knabe mass $17\frac{1}{2}$ Zoll. Die Querdurchmesser des Kopfes $2\frac{3}{4}$ und 3 Zoll. Die Nachgeburt folgte bald, und die Frau war nach 10 Tagen arbeitsfähig. Die ganze Geburt hatte nur 5 Stunden gedauert.

Frau St., 33 Jahre, $4\frac{1}{3}$ Fuss hoch, blond, mit watschelndem Gange, gebogenen Schenkeln und hohlem Kreuz, hatte das erste Mal abortirt und war das zweite Mal nur sehr schwer durch die Zange, das dritte Mal durch die Cephalotripsie entbunden. Im Becken, welches ein rhachitisches war, verkürzte das vor- und tieferstehende Promontorium die Conjugata um $3\frac{1}{2}$ Zoll, wobei übrigens die Symphysis ossium pubis auch einen Vorsprung machte. Das Kreuzbein war stark concav, aber das Steissbein nach vorn gerichtet, die Neigung des Beckens nicht vermehrt. In der vierunddreissigsten Woche der vierten Schwangerschaft fand man die Vaginalportion ziemlich tief und ihren Canal etwas geöffnet, keinen Kindestheil im Scheidengewölbe, den Herzschlag nicht deutlich wahrnehmbar. Es wurden nach der Vorschrift $2\frac{1}{2}$ Tassen warmes Wasser eingespritzt, welches auch wirklich zurückgehalten wurde, denn beim Untersuchen fand man den Uterus vergrössert, fester und selbst Fluctuation. Die Frau spürte die vordringende warme Flüssigkeit. Unmittelbar darauf stellte sich der Uterus höher, und der obere Scheidenraum wurde freier, das Wasser floss ganz unbemerkt ab. $2\frac{1}{2}$ Stunden später machte man die zweite Uterininjection, welche des Nachts Wehen erweckte. Diese steigerten sich allmählich und eröffneten den Muttermund, indem sie durch eine Injection Morgens, Mittags und Abends unterhalten wurden. Am zweiten Tage hatte der Muttermund die Grösse eines Viergroschenstückes, und ein Fuss lag vor. Man wiederholte die Injection, worauf sich die Blase langsam stellte, jetzt aber neben dem Fuss eine Nabelschnurschlinge fühlen liess. Als am Morgen des dritten Tages das Fruchtwasser schleichend abging, wurde die Nabelschnurschlinge über die Zehen des rechten Fusses gestreift und in die Aushöhlung des Kreuzbeins gebracht und dann zur Extraction geschritten. Das scheintodt entwickelte Mädchen erholte sich, starb

aber am dritten Tage. Seine Länge betrug 17 Zoll, die Querdurchmesser des Kopfes 3 und $2\frac{3}{4}$ Zoll. Die Entbundene genas sehr rasch. Die Geburt war 63 Stunden nach der ersten Injection beendet.

473. Professor Streng in Prag äussert in den Analecten über die Gynaecologie und Geburtskunde, welche die Prager Vierteljahresschrift 1854. Bd. 3, S. 84 bringt:

Auch ich theile die Ansicht von der Wirksamkeit des Verfahrens, denn überall, wo ich bei Anwendung der Uterininjection zugegen war, habe ich den baldigen Eintritt der Geburt beobachtet.

474. Plieninger in Stuttgard theilt folgenden Fall im Württemberger Correspondenzblatt 1854 No. 40 von der gleichzeitigen Anwendung verschiedener Methoden mit.

Bei einer Frau mit Beckenenge wurden gegen das Ende der nächsten Schwangerschaft Sauggläser an die Brust und Pressschwamm in den Muttermund gelegt und die Scheide tamponirt. Die sich nach 1 Stunde einstellenden Schmerzen nahmen nach 24 Stunden den Charakter der Wehen an, welche nach 6 Stunden die Blase in den thalergrossen Muttermund herabtrieben. Die Sauggläser wurden nach 2stündiger Unterbrechung wieder angelegt, aber die Wehen, welche sich schwach einstellten, hörten ungefähr 10 Stunden nach Entfernung des Tampons auf. Es wurde der Tampon von Neuem in Gebrauch gezogen und zu seiner Unterstützung noch 8 gr. Secale gegeben, worauf die Wehen ein wenig an Energie gewannen. Man beschloss sie durch die Uterininjection mittelst des Irrigateurs und Secale zu steigern. Da der Kopf nicht herabrückte, sprengte man die Blase, worauf alsbald die Geburt eines lebenden Mädchens erfolgte, das aber nur 30 Stunden am Leben blieb. Die Sauggläser hatten 36 Stunden an den Brüsten gelegen, ohne dieselben zu entzünden. Die Geburt war 50 Stunden nach dem Beginne der Operation beendet.

475—482. Von mir wurde die Operation in folgenden Fällen gemacht:

* Frau Müller, 25 Jahre alt, kaum mittelgross, von normaler Gestalt, ohne Rückenkrümmung, war bei ihrer ersten Geburt von mir und einem Collegen, Dr. H. in Danzig, 1839 ungemein schwer mittelst der Zange entbunden. Der Kindeskopf, welcher nur mit sehr grosser Anstrengung aus der Einklemmung herausbefördert werden konnte, zeigte eine tiefe Impression des linken Scheitelbeines, welche man wohl als Todesursache der kaum mittelgrossen Frucht ansehen konnte. Die Untersuchung des Beckens unmittelbar nach der Entbindung ergab eine rhachitische Formation mit einer Conjugata von höchstens $3\frac{1}{4}$ Zoll. Das Wochenbett war langwierig und hinterliess eine lähmungsartige Schwäche der Harnblase, die fast 14 Tage, während die der Extremitäten mehrere Monate andauerte. Für den Fall einer neuen Schwangerschaft schlug ich ihr die künstliche Frühgeburt vor. Die Frau stellte sich auch schon im folgenden Jahre wiederum ein, als ihrer Angabe nach der achte Monat herangerückt war. Ich überzeugte mich auch in der That davon und fand dabei die Vaginalportion noch verhältnissmässig lang, ziemlich hart, den Muttermund eng, die Lippen an einzelnen Stellen fast callös. Zunächst versuchte ich, den Pressschwamm in Anwendung zu bringen, doch zwang mich die Erfolglosigkeit mehrerer Versuche, von diesem Mittel abzustehen, indem ich es weder gehörig einzuführen, noch das kaum eingeführte

zu fixiren im Stande war. Die Anwendung des Wenzel'schen Troicarts erschien bei dem hohen Stand und Länge der Vaginalportion fast gefahrvoll, und ich beschloss, mir erst den Weg dazu durch ein anderes Dilatationsmittel zu bahnen. In dieser Absicht liess ich, da mir das Instrument von Busch nicht zur Disposition stand, eine einfache, scharf federnde Pincette, welche geschlossen die Dicke, Richtung und Länge eines starken, männlichen Catheters besass, anfertigen, führte diese ohne Mühe in den Muttermund, und liess sie, während der Ring etwas zurückgeschoben wurde, ungefähr 10 Minuten liegen. Nach ihrer Entfernung fand ich, wie die Vaginalportion sich fingerhutartig geöffnet hatte, und die weichen Wände einen dicken, grossflockigen Schleim secernirten. Schmerz hatte die Schwangere nicht empfunden und begab sich nach Hause, um ihre Tagesgeschäfte zu besorgen. Dies geschah Morgens um 9 Uhr, und das Verfahren, welches Abends, als sich die Schwangere bei mir eingefunden, wiederholt wurde, förderte die Eröffnung und Erweichung der Vaginalportion noch mehr. Nachts traten Wehen ein, und des Morgens überzeugte ich mich, dass der Uterus sich beträchtlich gesenkt hatte und die Eihäute fühlbar waren, sowie dass der Kopf im Scheidengewölbe ballotirte. Da hin und wieder Wehen eintraten, so beschloss ich, das Instrument auch zur Eröffnung des inneren Muttermundes zu benutzen. Es war der Muttermund nach $\frac{1}{2}$stündlicher Einwirkung fast von der Grösse eines halben Thalers und die Schleimsecretion eine sehr lebhafte. Nachmittags stellten sich kräftige Wehen ein, Nachts sprang die Blase, und die Geburt erfolgte ohne grosse Schwierigkeit. Das Kind lebte und blieb am Leben. Die Mutter erholte sich rasch, vermochte aber nicht zu stillen, was wohl die Ursache war, dass das Neugeborene nach 14 Tagen starb.

Nach 3 Jahren wiederum schwanger, meldete sich die Frau wieder zur * künstlichen Frühgeburt. Es war der siebente Monat beendet, die Vagina eng, die Vaginalportion ziemlich hoch, nur $\frac{1}{4}$ Zoll lang, der äussere Muttermund ein wenig geöffnet. Nachdem 2 Tage lang Sitzbäder, Pillen von Aloe und Crocus vorausgeschickt, und dadurch eine deutliche Turgescenz der Genitalien herbeigeführt, legte ich wiederum die Dilatationspincette des Morgens ein. Nach 10 Minuten hatte sich der Muttermund beträchtlich erweitert, und die Wiederholung am Abend brachte die Geburt in Gang, welche gegen Morgen beendet war. Leider war dies Mal das Kind todt, denn es hatte eine Steisslage, und die späte Ankunft der Hebamme liess den Kopf lange Zeit stecken. Die Mutter erholte sich alsbald.

Caroline Schneider, 22 Jahre alt, eine kleine, schwächliche Erstschwan- * gere, hinkte auf dem linken Fusse in Folge einer Coxarthrocace aus den Kinderjahren. Das Becken hatte sich im Laufe der Zeit verschoben, denn die linke Hüfte stand höher, und die Wirbelsäule zeigte in der Rückengegend eine deutliche Scoliosis nach rechts. Die äussere Messung mittelst des Compas d'épaisseur ergab eine Conjugata von ungefähr 3 Zoll, das um das Becken gelegte Band 31 Zoll, und die innere Untersuchung liess in der engen Scheide die Spitze des Steissbeines leicht, und das ein wenig nach links gestellte Promontorium ohne grosse Mühe erreichen. Aus der Diagonalconjugata konnte man ebenfalls auf die Länge der Conjugata von 3 Zoll schliessen. Die ungefähr $\frac{1}{2}$ Zoll lange Vaginalportion war spitz, fast hart, der vorliegende Kindeskopf, sowie der Umfang des Uterus machten es wahrscheinlich, dass so eben

der Anfang des achten Monats zurückgelegt war, was auch mit ihrer Berechnung ziemlich übereinstimmte. Nachdem einige Tage Sitzbäder und Pillen von Mutterkorn und Aloe ohne erheblichen Erfolg gebraucht war, tamponirte ich Abends die Scheide mittelst Charpie. Des folgenden Morgens klagte die Person, dass sie die ganze Nacht wegen heftiger Schmerzen im Becken und beständigen Urindranges kein Auge zugethan, und drang auf schleunige Entfernung des Tampons. Als dies geschehen, fand ich die Vagina ein wenig aufgelockert und schleimreicher, aber fast keine Veränderung, und da die Frau jedes fernere Einlegen des Tampons auf das Entschiedenste verweigerte, so beschloss ich, mein Dilatatorium in Anwendung zu bringen. Ich bestellte sie in meine Behausung, legte Morgens und Abends das Instrument ein und liess es ungefähr 10 Minuten wirken. Schmerz entstand nicht, wohl aber ein ohnmachtähnliches Gefühl. Nach der dritten Application war der Muttermund guldengross, es stellten sich Wehen ein, die noch gegen Abend, also ungefähr 40 Stunden nach der ersten Anwendung, die Geburt eines lebenden Kindes herbeiführten, welches aber nur 12 Stunden am Leben blieb. Die Section zeigte Atelectasie der Lunge als wahrscheinliche Todesursache. Die Mutter erholte sich alsbald. (1845.)

Im nächsten Jahre trat ein Abort ein.

* Drei Jahre später wiederum schwanger, legte ich anfangs des achten Monats in den ein wenig geöffneten, ziemlich tief stehenden Muttermund einen Catheter ein, den ich mittelst einer Schnur in seiner Lage erhielt. Morgens war das Instrument herausgetrieben, der Mund etwas erweitert und die Wehen hin und wieder eingetreten. Es wurde ein neuer eingelegt, doch fiel dieser mehrere Male im Tage herab, da die Person das Bett nicht hütete, sondern sich in der Wirthschaft beschäftigte, überdies die Wehen lebhafter wiederkehrten. Abends von Neuem eingelegt, erweckte er kräftige Wehen, so dass die Vaginalportion fast ganz verstrich und der Muttermund die Grösse eines halben Thalers erreichte. Jetzt liessen jedoch die Uterincontractionen nach, und da der Fortgebrauch des Mittels mir keinen kräftigen und raschen Erfolg versprach, so bediente ich mich seiner, um den vollen Inhalt einer mit Wasser gefüllten Clystierspritze mit einer grossen Kraft zwischen Uterus und Eihäute zu injiciren. Die Frau spürte sofort die Ausbreitung des Wassers in der Gebärmutter, welche sich auch sogleich spannte. Das Wasser floss zum grossen Theile ab. Nach kaum $\frac{1}{4}$ Stunde traten kräftige Wehen ein, welche in regelmässiger Wiederkehr nach wenigen Stunden die Geburt eines lebenden Kindes in der Kopflage herbeiführten. Der Kopf war zwar etwas verschoben, doch glich sich dies allmählich wieder aus. Die Mutter erholte sich rasch.

* Frau Wittkowski, 32 Jahre alt, in Ohra bei Danzig, Mutter von 4 Kindern, welche sie leicht geboren hatte, litt seit den ersten Monaten ihrer fünften Schwangerschaft an allgemeiner Wassersucht, welche in einem Herzfehler ihren Grund hatte. Die Geschwulst der Füsse und Genitalien vergrösserte sich in rapidem Fortschritte, und als sich gegen das Ende des siebenten Monates auch unzweifelhaft ein Erguss in die Unterleibshöhle einstellte, wurde der Zustand unerträglich und drohte, durch Schlaflosigkeit und Erstickungszufälle das Leben der Mutter, sowie des Kindes zu vernichten. Ich fand sie Ende des siebenten Monates mit gedunsenem Gesichte, unförmlicher Ge-

schwulst an Füssen und Armen, mit kaum fühlbarem Pulse, vorn übergebeugt, mühsam nach Luft ringend. Die innere Exploration gab den tiefstehenden Muttermund ein wenig geöffnet und den Kopf ballotirend im Scheidengewölbe. Da ich einen flexiblen Catheter bei mir hatte, führte ich denselben sofort ungefähr 5 — 6 Zoll in die Uterinhöhle und liess ihn hier liegen. Schon am folgenden Morgen erhielt ich die Nachricht, dass die Frau glücklich von einem lebenden Kinde in der Kopflage entbunden sei. Dasselbe wurde durch die sorgsame Pflege erhalten. Die Mutter erholte sich langsam, denn die Wassersucht schwand erst nach $\frac{1}{4}$ Jahre. In den nächsten 2 Jahren trat keine Schwangerschaft wieder ein. (1848.)

Frau Wardja in Dorpat, 36 Jahre alt, klein, schwächlich, hatte 6 lebende Kinder ohne Mühe zur Welt gebracht. Mitte Juni 1854 wurde sie von einer Lungenentzündung ergriffen, welche bald einen höchst bedenklichen Charakter annahm. Die rechte Lunge war vollständig hepatisirt, der Puls klein, fadenförmig, die Zunge trocken, das Bewusstsein in hohem Grade getrübt, Stuhl und Urin wurde unbewusst entleert. Sie war im siebenten Monate schwanger, und die Untersuchung zeigte eine geräumige Scheide, lockere Muttermundränder und ballotirenden Kopf. Den fötalen Herzschlag konnte man deutlich hören. Unter diesen traurigen Verhältnissen entschloss ich mich, einen Versuch zur Rettung des Kindes zu machen. Ich legte Abends einen elastischen Catheter ein. Am folgenden Morgen fand ich ihn herausgetrieben, aber den Muttermund sichtlich erweitert. Die Frau lag bewusstlos, und die Wärterin erzählte mir, dass mehrmaliges Brechen eingetreten sei, und die Kranke mehrere Male, wie bei heftigem Drängen, gestöhnt habe. Ich legte den Catheter wieder ein und fand Mittags, wie sich die Blase zu stellen anfing. Nachmittags um 7 Uhr war diese fast sprungfertig, und ich empfahl der Wärterin die grösste Aufmerksamkeit. Als ich die Patientin um 9 Uhr besuchte, fand ich das Kind zur Hälfte aus den Genitalien hervorragend, mit braunrothem Gesichte, zwischen den fest an einander gepressten Oberschenkeln todt daliegend. Ich entfernte dasselbe nebst Nachgeburt vollständig und verliess die Frau in unverändertem Zustande. Derselbe besserte sich jedoch allmählich, als die Puerperalsecrete zu fliessen begannen, und die Kranke war nach 8 Wochen vollständig hergestellt, ohne eine Ahnung von der Geburt und dem ganzen Verfahren zu haben. *

Das Kind gehörte dem Ende des siebenten Monates an. Die Länge betrug 16 Zoll. Der quere Kopfdurchmesser $2\frac{1}{2}$ Zoll. Als ich am folgenden Tag die Section anstellte und den Thorax öffnete, lag die Lunge in vollständig fötalem Zustande vor mir, und als ich durch den Mund des Kindes Luft einblies, rötheten rich die Lungenbläschen.

Frau R. in Dorpat, 22 Jahre alt, mittelgross und robust gebaut, präsentirte sich mir mit einer Menge syphilitischer Geschwüre und Condylome an After und Genitalien, welche durch Grösse und Umfang ein längeres Bestehen bekundeten. Die Person war überdies schwanger, und, soweit sich aus dem äusseren Umfange und aus ihren Angaben berechnen liess, der Anfang des achten Monates so eben überschritten. Zunächst verordnete ich Sublimat in steigender Gabe, nebst dem gewöhnlichen Verhalten bei dieser Dyscrasie. Doch da das Medicament meist ausgebrochen wurde, und die Geschwüre sich rasch vergrösserten, somit sich die Gefahr für Mutter und Kind mit jedem Tage *

steigerte, beschloss ich zunächst, die Schwangerschaft zu unterbrechen. Ich verordnete, da ich wegen der heftigen Schmerzen, welche schon das Einführen eines Fingers in die Vagina verursachte, nicht in die Vaginalportion zu gelangen vermochte, das Secale in der von Ramsbotham vorgeschlagenen Form. In 2 Tagen wurden 6 Drachmen verbraucht, ohne eine sichtliche Wirkung zu üben. Der Magen verhielt sich dabei ganz ruhig. Hierauf verdoppelte ich die Dosis, indem ich das Inf. von 6 Unzen aus 6 Dr. bereiten liess. Nachdem Morgens 2 Esslöffel genommen waren, stellte sich Mittags Schmerz im Uterus ein, der vorzugsweise seinen Sitz oberhalb der rechten, runden Mutterbänder hatte. Dabei fühlte man das ganze Organ gespannt. Abends verwandelte sich der Schmerz in wirkliche Wehen, welche des Nachts die Geburt eines lebenden Mädchens in der Kopflage herbeiführten. Dasselbe nahm die Mutterbrust und zeigte keine Spur von Syphilis, sowie auch seine Augen vollständig gesund blieben. Bei der Mutter zeigte die jetzt kräftig eingeleitete antisyphilitische Behandlung die besten Folgen, indem sie im Verlauf von 6 Wochen vollständig hergestellt wurde.

* Frau Nicolai, 27 Jahre, mittelgross, gut gebaut, hatte 3 Male eine sehr schwere Entbindung gehabt, welche 3—4 Tage währte, woran wohl der ungewöhnlich grosse Kopf des Kindes, sowie eine geringe Verengung des Beckens Schuld war. Da jede Geburt 3—4 Tage währte und die Kräfte in hohem Grade erschöpfte, so schlug ich die künstliche Frühgeburt vor und leitete sie Anfangs des neunten Monates mittelst des Catheters ein. Ich legte denselben Abends den 25. April 1855 in den hochstehenden, nach hinten gerückten und etwas geöffneten Muttermund, dessen Hals noch $\frac{1}{2}$ Zoll mass, ein. Ueber Nacht wurde das Instrument herausgetrieben, aber im Laufe des Tages stellte sich eine Spannung des Uterus ein, welche allmählich in Wehen überging und am folgenden Morgen die Geburt eines lebenden Kindes in der Kopflage herbeiführten. Zu bedauern war dabei der zu frühe Abgang des Fruchtwassers, welcher die Eröffnungsperiode für die Frau recht schmerzhaft machte, so dass dadurch der Zweck nur zum Theil erreicht wurde, da die Geburt zwar abgekürzt, aber nicht so schmerzlos, als man erwartete, verlief. Das Kind gedieh an der Mutterbrust.

Uebersicht*).

Punction.

134 Fälle.

1 Kraus, Schilling, Schallmüller, Hüzel, Brahes, Niemeyer, Betzhold, Schneider, Mampe, Spöndli, Ziehl, Götz, Hoffmann, Basedow.
2 Fröhlich, Carus, Hauk, Burchard.
3 Weidmann, Wenzel, Vezin, Falko, Nägele, Busch.
4 Siebold, Kiwisch.
5 Haase.
6 Kluge.

*) Die Zahl der Operationen durch Punction, Pressschwamm, Thierblase, Douche ist hier grösser, als S. 64, 84, 91 angegeben, da während des Druckes mir noch die Mittheilungen von Prof. Busch, Betschler, Burchard gütigst zugestellt wurden.

8 Horlacher.
10 Hermann.
11 d'Outrepont.
15 Seulen.
31 Ritgen.

Kinder 97 lebend 1 Kraus, Schallmüller, Fröhlich, Schilling, Hüzel, Schneider, Mampe, Spöndli, Kiwisch, Betzhold, Basedow.
2 Falko, Haase, Siebold (Zange), Busch, Hauck, Burchard.
3 Weidmann, Wenzel, Vezin, Nägele.
5 Horlacher (1 Zange, Steissl.), Hermann (Zange), Kluge.
9 d'Outrepont (Zwillinge), Seulen (Fussl. Steissl.)
29 Ritgen (1 Steissl., 1 Fussl., 2 Zange).
von diesen 94 lebten 16 nur 24 Stunden. Haase, Hermann, Kluge, Siebold, Fröhlich, 2 Horlacher, 3 Ritgen, 6 Seulen.

33 todt. 1 Falko, Fröhlich (Fussl.), Ziehl (Wendung), Kiwisch (Perf.), Götz, Hoffmann, Brahes, Niemeyer, Kluge (Perf.), Busch.
2 Ritgen (Schiefl.), Haase (Fussl., Impress.), Siebold (Impress., Steissl.), Carus, d'Outrepont.
3 Horlacher (3 Fussl.).
5 Seulen (3 Steissl., 1 Fussl., 1 Perf.), Hermann (Fussl., Steissl., Schiefl., Zange, Wendung).

4 unbestimmt. 1 Haase, Seulen.
2 Kiwisch.

Todesursache war:

Fussl.	Stssl.	Schiefl.	Wendg.	Zg.	Perf.	Impr.	Cholera.
7	5	2	2	1	3	2	1

Mütter 9 erkrankten an Brechen (Ritgen), Blutung (Ritgen), Kopfschmerz (Ritgen), Wochenbettfieber (Haase), Metritis (Falko, Ritgen), Fieber (Ritgen, Carus, Seulen).

Mütter 8 starben: Phlegmasia alba (Haase), Blutung (Seulen), Ruptura uteri (Kiwisch), 4 Metritis (Siebold, Ziehl, Falko), Cholera (Busch).

Geburtsdauer:	1,	2,	3,	4,	5—17 Tage.
	34,	21,	11,	4,	6 Fälle.

Indication 12 Male. Krankheiten: Brechen (Schneider), Blutspeien (Ritgen), Placenta praevia (Falko), Hydrops univ. (Carus), 2 Hydrothorax (Burchard), 3 Cholera (Busch), 3 Hydramnios (3 Ritgen).
8 Male zu lange Schwangerschaft (Ritgen).
1 Mal habituelles Absterben der Frucht (Hermann).

Wiederholung bei derselben Frau:

2 Male Siebold, 2 Hermann, 3 Seulen.

3 Male Hermann, Heidenreich (2 Male Punction, 1 Pressschwamm), 2 Horlacher (bei 1 und 3 Fussl., bei 2 Kopfl., bei 1 und 2 Fussl., bei 3 Kopfl.).

6 Male Seulen.

Bemerkungen. Operation mühsam: 2 Male Wenzel, d'Outrepont.

Wiederholt zum Gelingen: 2 Male Haase, Hermann, Siebold, 4 Ritgen, 3 Male nach 3 und 10 Tagen Schallmüller, 3 Male nach 3 und 14 Tagen Hüzel.

Freiwillige Frühgeburt später: Niemeyer, Falko.

Meissner's Methode.

23 Fälle.

1 Michaelis, Kiwisch, Martin, Elsässer.
6 Hermann.
13 Meissner.

Kinder 12 lebend:

1 Elsässer.
4 Hermann.
7 Meissner (2 Zange, Steissl.).

Kinder 2 todt. Hermann (Steissl.), Michaelis (Prol. funic.).

9 unbestimmt.

Geburtsdauer: 1, 2, 3 Tage.
8, 6, 1 Fälle.

Indication: Nephritis (Meissner).

Wiederholung: 3 Male Hermann.

Bemerkungen: Verletzungen des Foetus am Thorax durch das Instrument (Hermann).

Vergeblich: Ziehl, Hermann, Kiwisch.

Hamilton's Verfahren.

4 Fälle. Kluge, Mende, Ulsamer, Credé.

Kinder 3 lebend: Credé, Kluge, Mende (Steissl.).

1 todt: Ulsamer (Steissl.).

Geburtsdauer: $\frac{1}{4}$—1 Tag.
2 Fälle.

Indication: Eclampsie (Ulsamer), Vereiterung (Credé).

Bemerkungen. Wegen langsamer Eröffnung des Mundes Punction (Ulsamer).

Riecke's Methode.

9 Fälle. 1 Hohl.
2 Billeter, Riecke.
4 Mampe.
Einige Male Merrem.

Kinder 5 lebend: 1 Billeter, Riecke.
3 Mampe.

4 todt: Riecke (Wendung), Billeter (Wendung), Hohl, Mampe (Wendung).

Geburtsdauer: $2\frac{1}{2}$, 11, 27 Tage.
Wiederholung: 2 Male Riecke.
Bemerkungen: Hohl vorher Tampon 2 Tage lang.

Meine Methode.

3 Fälle. Krause.
Kinder 2 lebend,
1 todt (Steissl.).
Geburtsdauer 1 — 2 Tage.
Vergeblich 1 Mal.

Dilatatorium.

5 Fälle mit dem Instrumente von Busch. 4 Busch, 1 Hayn.
Kinder 2 lebend: Busch, Hayn.
3 todt: Busch.
Mütter 2 starben an Phlebitis und Metritis (Busch).
Indication: Habituelles Absterben der Frucht (Hayn).
Vergeblich 4 Male: 1 Papius, 3 d'Outrepont.
Dilatatorium und Pressschwamm Hüter, und Blase Hüter.
3 Fälle mit meinem Dilatatorium:
Kinder 2 lebend,
1 todt (Steissl.).

Pressschwamm.

145 Fälle. 1 Seulen, Meyer-Hoffmeister, Böcker, Rehmann, Burchard, O. Nägele, Drescher, Martin, Siebrecht.
2 Haase, Siebold, Ziehl, Grenser, Hauck.
3 Zas, Busch.
4 Mende, Ulsamer, Harting.
5 Michaelis.
8 Hüter.
10 Betschler.
13 Kluge.
27 Kilian.
43 Burchard.
Kinder 116 lebend. 1 Rehmann, Nägele (Hemicephalus), Drescher, Siebrecht, Martin.
2 Siebold (Wdg.), Ziehl, Michaelis (Reposition der Nabelschnur), Grenser.
3 Zas, Busch, Harting.
4 Mende (2 Zg.), Ulsamer (Fussl., Steissl.), Betschler.
7 Hüter (Fussl., Zg., Imp.).
11 Kluge (Fussl., Steissl.).
26 Kilian.
35 Burchard (6 Steissl., 6 Schiefl.).
Von diesen lebten 8 nur 1 Tag (2 Betschler, Kluge, Ziehl, 2 Busch, Hüter, Siebrecht).
27 todt. 1 Seulen (Schiefl.), Meyer-Hoffmeister, Böcker (Fussl.), Hüter (Zg.), Kilian, Harting.

2 Haase, Kluge (2 Perf.).
3 Michaelis (Schiefl., Fussl., Imp., Bruch der Arme und Unterkiefer).
6 Betschler (1 Fussl., 2 Zg., 1 Steissl.).
8 Burchard (1 Schiefl., 3 Steissl.).
2 unbestimmt. Hauck.

Mütter 16 erkrankten während und nach der Geburt. Kopfschmerz, Schwindel, Collapsus (Betschler), 2 Metritis (Siebold), Entzündung des unteren Uterinsegments (Hüter, Betschler), 1 Blasenentzündung (Burchard), 4 grosse Aufregung (Burchard), 3 Fieber (Burchard), 3 schweres Wochenbett (Burchard).

Mütter 11 starben. Blutung (Meyer-Hoffmeister), Encephalitis (Siebrecht), Putercens des uterus (Hüter), 3 Peritonitis (Haase, Grenser), 5 Metritis (2 Kluge, 2 Michaelis, Ulsamer, Burchard).

Geburtsdauer	1,	2,	3,	4,	5 – 6 Tage.
	11,	12,	2,	5,	7 Fälle.

Indication. 3 Eclampsie (2 Ulsamer, Rehmann), 1 Hydrothorax (Burchard). Habituelles Absterben der Kinder (Kilian), 2 Male (Burchard).

Wiederholung. 2 Male Betschler, Grenser (das zweite Mal Douche), 5 Burchard.
3 „ Busch (das zweite Mal Thierblase, das dritte Douche), 3 Burchard.
5 „ Betschler, Burchard.

Vergeblich 11 Male Michaelis, Mampe, Kluge, Hoffmann, Busch, Kilian, Höniger, 2 Haase, 2 Siebold.

Bemerkungen. In 6 Fällen vorher Thierblase (5 Hüter, 1 Busch), 5 Tampon (Grenser, Betschler, Siebold, 2 Nägele), Thierblase und Tampon (Busch), vorher Hamilton's Verfahren (Böcker), die Douche (Ziehl und Martin), Pressschwamm und Douche zugleich (Birnbaum), 1 Mal Colpeurynter vorher (Betschler).

Tampon.

14 Fälle. 1 Haselberg, Feldmann, Trüstedt, Heidenreich, Elsässer.
9 Schöller.

Kinder 7 lebend. Elsässer, 6 Schöller (Z g), von diesen 1 nur einen Tag Elsässer.
6 todt. Haselberg, Feldmann, Trüstedt (Vorfall der Nabelschnur), 3 Schöller (Steissl.).
1 unbestimmt. Heidenreich.

Mütter 2 erkrankten. Vaginitis und Fieber (Schöller).

Geburtsdauer	1,	2,	3,	4 Tage,
	1,	2,	3,	7 Fälle.

Vergeblich 13 Male. Schöller, Siebold, Betschler, Hoffmann, Grenser, Nägele, Burchard, Busch, 2 d'Outrepont, 3 Kilian.

Thierblase.

19 Fälle. 1 Hoogeweg, Credé.
7 Hüter.
10 Busch.

Kinder 14 lebend. 1 Hoogeweg, Credé.
5 Hüter (Fussl.), von diesen lebten 2 nur einen Tag (Hoogeweg, Busch).
7 Busch (Zwillinge).
4 todt. Hüter (Prolp.), 3 Busch (Prolp.).
1 unbestimmt. Hüter.
Mütter 1 starb. Metritis (Busch).
Geburtsdauer 1, 2, 3, 4—7 Tage,
2, 5, 3, 4 Fälle.
Indication. Vereiterung des Schenkels (Credé).
Wiederholt 2 Male Hoogeweg, das erste Mal Punction.
Vergeblich 2 Male Busch.
Bemerkungen. 2 Male mit der Blase, Pressschwamm (Busch), Zwillinge. Busch sah 2 Male die Schieflage in Steisslage übergehen.

Colpeurynter.

17 Fälle. 1 Siebold, Ritgen, Grenser.
3 Birnbaum.
11 Braun.
Kinder 9 lebend. 1 Siebold, Birnbaum.
7 Braun (5 Wdg.)
2 todt. Braun (Zg.).
6 unbestimmt. 2 Birnbaum, 4 Braun.
Mütter 1 erkrankte an grosser Aufregung (Birnbaum).
„ 5 starben nach der Entbindung. Peritonitis (Ritgen), 2 Puerperalfieber (Braun), Metritis (Braun), Phthisis (Birnbaum).
1 während der Entbindung (Braun).
Geburtsdauer $\frac{1}{8}$ — 1, 2, 3 Tage,
9, 2, 2 Fälle.
Indication. 1 Phthisis (Birnbaum), Hernia (Braun), 4 Placenta praevia (3 Braun, Siebold), 6 Eclampsie (Braun).
Vergeblich 4 Male: 1 Grenser (später Douche), Betschler (später Pressschwamm), 2 Birnbaum.
Bemerkungen. Neben Colpeurynter Pressschwamm (Braun), Dilatation des Muttermundes (Braun).

Secale.

1 Fall. Krause.
Kind 1 lebend.
Geburtsdauer 2 Tage.

Galvanismus.

1 Fall. Höniger.
Kinder 1 lebend.
Mutter 1 starb.
Indication Scirrhus ovarii.
Bemerkung. Die Punction vorher.

Douche.

56 Fälle. 1 Germann, Rendlen, Ludwig, Betschler.
2 Kilian, Trogher, Martin, Stengelmeyer, Lanz, Braun.

3 Arneth, Birnbaum, Scanzoni, Busch.
4 Diesterweg, Harting.
6 Chiari, Grenser.
8 Kiwisch.

Kinder 27 lebend.
1 Arneth (Fussl.), Trogher, Martin, Stengelmeyer, Busch, Kilian, Betschler, Birnbaum, Rendlen, Ludwig, Busch.
2 Harting (Steissl.)
3 Chiari (Prolps.), Diesterweg (Fussl.), Grenser (Schiefl.)
5 Kiwisch (Schiefl.)
(Von diesen lebten 3 nur 1 Tag Arneth, Chiari, Kiwisch.)

18 todt.
1 Chiari, Trogher (Perf.), Martin (Steissl.), Stengelmeyer (Steissl.), Lanz (Schiefl.), Busch, Diesterweg (Prolps.), Kilian (Impr.), Braun.
2 Kiwisch (Steissl. Impr.), Arneth (Fussl. Schiefl.), Harting (2 Steissl.)
3 Grenser (Fussl. Zange).

11 unbestimmt.
1 Kiwisch, Lanz, Braun, Germann.
2 Chiari, Birnbaum.
3 Scanzoni.

Mütter 12 erkrankten: an Metritis (Lanz), Peritonitis (Braun), langsame Genesung (Kilian), 2 Vaginitis (Grenser, Harting), 2 Wochenbettfieber (Kiwisch), 2 Brechen (Busch, Grenser), 3 Blutung (Busch, 2 Diesterweg).

Mehrere Frauen vertrugen die Douche nicht.

Mütter 9 starben. Puerperalfieber (Kiwisch), Hernia inc. (Kiwisch), Empyem (Chiari), Morbus Brigthii (Chiari), Phlegmasia alba (Grenser), 4 Metritis (2 Grenser, Martin, Birnbaum).
3 starben während der Entbindung (2 Chiari, Braun).

Indication. Metritis (Kiwisch), Empyem (Chiari), Hemikranie (Harting), Eclampsie (Harting), 2 Dyspnoe (Chiari), 3 Morbus Brigthii (2 Chiari, Grenser).

Habituelles Absterben der Frucht (Diesterweg).

Wiederholung. 2 Male Arneth, Martin (das erste Mal Punction).

Vergeblich 11 Male. Ritgen, Busch, 2 Michaelis, 2 Grenser, 2 Birnbaum, 3 Scanzoni.

Bemerkungen. Vorher Entziehungscur (Harting), Dilatation des Muttermundes (Harting), Intercurrent Pressschwamm (Birnbaum, Martin), Colpeurynter (Grenser), Mutterkorn (Stengelmeyer).

Häufige Lageveränderung des Kindes (Arneth, Stengelmeyer, Grenser, Birnbaum), sehr lebhafte Kindesbewegung (3 Grenser), fötaler Herzschlag hört auf (Diesterweg).

Mit Aufhören der Douche hörten die Wehen auf, Muttermund collabirt.

Uterininjection.

35 Fälle.

1 Ritgen, Nägele, Strauss, Kilian, Plieninger, Streng, Krause.
2 Harting, Birnbaum, Riedel.
5 Germann.
7 Cohen.
10 Steitz.

Kinder 17 lebend.
1 Nägele, Strauss, Riedel (Steissl.), Birnbaum, Ritgen, Krause, Harting, Plieninger, Kilian.
2 Cohen (Fussl.)
6 Steitz (Steissl.)

6 todt.
1 Cohen, Riedel (Fussl.), Birnbaum (Steissl.), Harting (Steissl.)
2 Steitz (Steissl., Schiefl.)

12 unbestimmt.
1 Streng.
2 Steitz.
4 Cohen.
5 Germann.

Mütter. 2 Male nach dem Gebrauche grosse Aufregung, Schweiss (Kilian, Birnbaum).

Geburtsdauer $\frac{1}{6}$ — 1, 2, 4 — 8.
9, 6, 3, 3.

Wiederholung. 3 Male Steitz, Nägele (die 2 ersten Male Pressschwamm)

Bemerkungen; vorher Douche (Ritgen), Colpeurynter (Birnbaum), Reizung der Brüste, Pressschwamm (Plieninger), Catheter (Krause).

Reizung der Brüste.

4 Fälle.
1 Langheinrich, Germann.
2 Scanzoni.

Kinder 4 lebend.
1 Langheinrich, Germann (Impr.)
2 Scanzoni (Steissl.)

Mütter 1 starb Phthisis.

Geburtsdauer $\frac{1}{4}$, 4, 6, 8.

Indication Phthisis (Scanzoni).

Vergeblich 3 Male Hohl, Kilian, Chiari.

Unbenannte Operationen.

13. Haffner, Güntz, Pagenstecher, Billeter, Kluge, Hüter, 2 Münchener Poliklinik, 2 Busch, wegen Dyspnoe und Morb. Brigthii 3 Nassau.

Resultat in 482 Fällen.

Kinder 317 lebend, 109 todt, 56 unbestimmt. Zwillinge (Busch, d'Outrepont).

Indication. 43 Male Krankheiten der Mütter.
8 Male zu lange Schwangerschaft (Ritgen).
7 Male habituelles Absterben der Frucht (Hermann, Kilian, Hayn, Diesterweg, Busch, 2 Burchard).

Wiederholung der Operation bei derselben Frau.
2 Male bei 16 Frauen.
3 Male bei 11 Frauen.
5 Male bei 2 Frauen.
6 Male bei 1 Frau.

Mütter 38 starben, davon 8 an Krankheiten, welche die Indication zum Operiren gaben.

In **Holland** wurde, lange bevor irgend eine Nachricht von der künstlichen Frühgeburt aus England herübergekommen war, von Cornelius Hoffmann der gleiche Gedanke ausgesprochen. In seiner Dissertation Specimen chirurgico-practicum 1774 theilt er zwei Geburtsfälle mit, von denen der eine durch den Kaiserschnitt, der andere durch Zerstückelung der Frucht beendet werden musste, und knüpft daran den Vorschlag, dass bei beträchtlicher Beckenenge die Schwangere im siebenten Monate wohl durch die Hand eines erfahrenen Geburtshelfers zur Geburt gebracht und dadurch sowohl die Mutter, deren Becken für das Hindurchtreten eines ausgetragenen Kindes ungeeignet sei, als das Kind gerettet werden könne, ohne sich jedoch näher über die Mittel dazu auszulassen. Dieser Vorschlag blieb jedoch brach. Bald nachdem Mai auf dem Continente die erste Operation ausgeführt, wurde sie in Holland ebenfalls geübt. Themmen war nach dem Zeugniss von Broers, des gelehrten Herausgebers mehrerer geburtshilflichen holländischen Journale, der erste, welcher operirte (1808). Diesen Fall nebst mehreren anderen machte er in seinen Verlooskundige Verhandlingen door J. Themmen. Amsterd. 1825 bekannt. Alsbald fand, wozu die trefflichen Aufsätze von Salomon und van Eldik nicht wenig beitrugen, die Operation allgemeine Anerkennung, und die Geburtshelfer Hollands zeigten bis auf den heutigen Tag bei der Ausführung ebenso viel Eifer, als Sachkenntniss. Sie bedienten sich der in Deutschland gerade herrschenden Methode. So wendete die Punction Vrolik, Salomon, Holländer, Ludeking, Vonk, das Hamilton'sche Verfahren Themmen und Lehmann an. Des Pressschwamms bediente sich van der Kieboom, Wellenberg, Blijeburg, Koning, des Scheidentampons Lobry de Bruyn, des Mutterkorns Wageningen und Lehmann, der Uterindouche Thomas und Gudoever, der Uterininjection Snoep und Wageningen. Unter all diesen hat sich jedoch Lehmann, Lehrer in der Entbindungsanstalt zu Amsterdam und vielbeschäftigter Praktiker, das grösste Verdienst erworben, nicht nur durch die beträchtliche Zahl

seiner Erfahrungen, sondern auch durch Angabe einer neuen Methode, einer Vervollkommnung des Hamilton'schen Verfahrens, die trotz ihrer augenscheinlichen Vorzüge bis jetzt nicht die verdiente Anerkennung gefunden hat. In seiner Brochüre Beschouwingen over de door Kunst verwerkte baring door Lehmann. Amsterd. 1848, führt er die verschiedenen Weisen an, kritisirt dieselben und empfiehlt sein Verfahren. Er führt nämlich ebenso wie sein Freund Zuydhoek, ein alter Amsterdamer Geburtshelfer, ein Bougie von 9 Zoll Länge und 2—3 Linien Dicke zwischen Eihäute und Uterus längs der hinteren Gebärmutterwand ungefähr 6—8 Zoll in die Höhe und entfernt es dann sofort. Es treten alsbald Wehen ein, die, wenn sie nachlassen, durch eine Wiederholung des Verfahrens wiederum erweckt und bei schleppendem Geburtsgange durch eine Mischung von Mutterkorn und Aloe in folgender Formel Secalis corn. scr. 7. Aloes soccr. scr. 1. Succ. liq. 9. s. ut ff. pill. 60. 2stündlich 3 Pillen gesteigert werden, denn Wageningen vermochte lediglich durch den Gebrauch dieser Pillen die Frühgeburt herzustellen. Wenige Jahre später brachte ein Aufsatz in der Tijdschrift der Niederlandsche Maatschappy tot. bevordering der Geneeskunde III. Jaarg. 1852, mit dem Titel verdient de warme uterus douche de voorkeur bover jedere andere Methode, welcher auf das Gefährliche der Uterindouche die Aufmerksamkeit lenkt, mehrere neue Beobachtungen zu Gunsten seines Verfahrens. Er machte, wie jene beiden Aufsätze mittheilen, die Operation 18 Male bei 9 Frauen, nämlich bei 5 ein Mal, bei 3 zwei Male, bei 1 sieben Male. Dabei bediente er sich 3 Male des Pressschwamms, 2 Male des Hamilton'schen Verfahrens, 1 Mal desselben nebst dem Mutterkorn, 9 Male allein des Bougies und 2 Male des Bougies nebst dem Mutterkorn. Das Resultat war nur in 2 Fällen für die Mutter ein ungünstiges und zwar in jenen, wo der Pressschwamm zur Anwendung kam. Der Tod erfolgte bei beiden durch Metritis. Von den Kindern starben 3 während der Geburt, 1 wegen zu spät unternommener Operation. Von den 14 lebend geborenen starben 3 bald darauf, während 7 ein höheres Alter erreichten. Eine briefliche Mittheilung des geehrten Collegen in Amsterdam vom December 1854 lautet: In den letzten 2 Jahren habe ich noch 4 Male die Operation gemacht. In der letzten Zeit wird in Amsterdam nur nach meiner Methode operirt, und es sind mir von meinen früheren Schülern mehrere glückliche Fälle der Art mitgetheilt, aber noch

keiner öffentlich bekannt gemacht. Eine Uebersetzung beider Brochüren von Lehmann besorgte Rodenberg unter dem Titel: Mémoires et observations sur l'accouchement prématuré. Paris 1852.

Die Details der einzelnen Operationen sind folgende:

1 — 5. Themmen erwähnt in seinen Verlooskundige Verhandlingen door Themmen. Amsterdam 1825 folgende Fälle:

Frau E. B. war 4 Male mit der Zange und 3 Male von todten Kindern entbunden. Den 17. September 1807 im neunten Monate der fünften Schwangerschaft wurde mit den Fingern der geschlossene Muttermund geöffnet und die Eihäute gelöst. Da man die Schulter des Kindes vorliegend fand, wurde die Geburt durch die Wendung beendigt. Das Kind wurde todt geboren, die Mutter blieb wohl.

Dieselbe Frau wurde am 24. December 1808 Ende des achten Monates von einem lebenden Knaben entbunden, nachdem 7 Tage vorher der Muttermund auf dieselbe Weise geöffnet war. Es war dieses Mal eine Fussgeburt. Das Kind wurde 12 Jahre alt.

Frau A. B. war wegen Verengung des Beckens 5 Male sehr schwierig entbunden, die Kinder kamen entweder todt zur Welt oder starben kurz nach der Geburt. Den 27. März 1810 wurden am Ende des siebenten Monates die Eihäute in der Nähe des Muttermundes ein wenig gelöst. Den 10. April fand man das Kind mit den Füssen vorliegend, man sprengte die Eihäute, und es erfolgte die Geburt regelmässig und glücklich für Mutter und Kind.

Dieselbe Frau wurde den 11. Februar 1816 am Ende des achten Monates von einem lebenden Mädchen entbunden, nachdem 12 Tage vorher der Muttermund mit dem Finger erweitert war. Da das Kind mit dem Gesichte vorlag, wurde die Wendung auf die Füsse gemacht.

Frau A. V., mit einer Conjugata von noch kaum 3 Zoll, war das erste Mal mit der Zange und dem Haken entbunden. Den 23. Januar 1814 in der Mitte des achten Monates wurden die Eihäute durchbohrt, worauf 50 Stunden später sich Wehen zeigten und das Kind bald nachher lebend geboren wurde.

6 — 8. Salomon in Leyden, der sich des Wenzel'schen Instrumentes bediente, jedoch dem Verfahren Hopkin's, der Punction oberhalb des Muttermundes, das Wort redete, operirte in folgenden 3 Fällen.

Eine 37jährige, früher rhachitische, kleine, wohlgenährte Frau, welche seit 10 Jahren verheirathet war, musste 4 Male mittelst höchst schwieriger Perforationen entbunden werden. Die Conjugata mass $2\frac{3}{4}$ Zoll. In der zweiunddreissigsten Woche der nächsten Schwangerschaft wurden die Eihäute punctirt. Der Steiss lag vor, die Vaginalportion war $\frac{1}{2}$ Zoll, der äussere Muttermund geöffnet, der innere verschlossen. 3 Stunden später stellte sich Uebelkeit und Brechneigung ein, was aber nach einem Analepticum wich. Am folgenden Nachmittage trat ein Frostanfall ein, dem Hitze folgte. Diese hielt die ganze Nacht an und war von Husten begleitet. Am dritten Tage war die Frau fieberlos, die Vaginalportion verstrich, und die Kindestheile wurden deutlicher. Noch floss das Fruchtwasser ab. Am vierten Lendenschmerz, gastrische Beschwerden, Obstruction, die man durch ein

Laxans beseitigte. Mittags Fieber, welches Abends nachliess. Am fünften erfolgte die Geburt mit vorangehenden Füssen. Das lebensschwache, 7monatliche Mädchen starb nach $\frac{1}{2}$ Stunde, wahrscheinlich an den Folgen einer Impression am rechten Scheitelbein. Die Länge betrug 17 Zoll, der Querdurchmesser des Kopfes $3\frac{1}{8}$ Zoll, das Gewicht $3\frac{1}{2}$ Pfund. Wegen Uterinblutung musste die Placenta künstlich gelöst werden. Die Wöchnerin erholte sich alsbald.

Frau Onflée, eine kleine, schwächliche Person von 24 Jahren, war bei ihrer ersten Niederkunft nach 3tägigem Kreissen mühsam durch die Zange entbunden. Das Becken erwies sich als ein rhachitisches mit einer Conjugata von kaum 3 Zoll. Zum zweiten Male schwanger wurde zwischen der dreiunddreissigsten und vierunddreissigsten Woche die Punction versucht, die aber misslang, da man den äusseren Muttermund der $\frac{1}{2}$ Zoll langen Vaginalportion offen, aber den inneren nicht erreichen konnte. Am folgenden Tage glückte es, die Eihäute zu eröffnen, worauf sich am zweiten Tage Schmerz tief im Becken einstellte, gegen welchen Opodeldoc mit T. Opii zum Einreiben verordnet wurde. Am dritten Tage nahm der Schmerz zu, die Vaginalportion begann zu verstreichen, und der Kopf wurde durch diese fühlbar. Da der Uterus gegen Berührung höchst empfindlich war, so legte man Cataplasmen über denselben. Den vierten Tag floss noch immer blutiges Fruchtwasser ab, Schmerzen in der Tiefe des Beckens dauerten an, zu deren Linderung Vaginalinjectionen gemacht wurden. Der Muttermund war 2 Zoll eröffnet, aber die Wehen träge, die Kräfte erschöpft. T. cort. aurt. c. Liq. c. c. succinici verstärkten die treibenden Kräfte, worauf am sechsten Tage ein lebendes Kind geboren wurde. Es war ein Knabe, der, 17 Zoll lang, fast 3 Pfund schwer, eine Impression am Kopfe zeigte. Der Querdurchmesser betrug $2\frac{3}{4}$ Zoll. Das Neugeborene gedieh an der Brust der gesunden Mutter, starb aber im Alter von 3 Wochen an den Pocken. (Geneeskundige Bidragen 1825. St. I.)

In der dritten Schwangerschaft wurde die Frühgeburt ebenfalls in der vierunddreissigsten Woche eingeleitet (1826). Man bediente sich des Wenzelschen Instrumentes und sah gleich nach dessen Anwendung das Fruchtwasser in Masse abfliessen. Das Kind, welches mit den Füssen vorlag, wurde nach 3 Tagen lebend geboren. (Genesk. Bidr. 1827.)

9. Vrolik, Professor in Amsterdam, machte im Gebärsaale des Krankenhauses St. Pieters Gasthuis in Amsterdam 1825 bei einer Erstschwangerem im achten Monate, welche $4\frac{1}{4}$ Fuss, ein rhachitisches Becken mit einer Conjugata von $3\frac{1}{4}$ Zoll besass, den Eihautstich mit einer besonders von ihm construirten, troicartartigen Nadel. Es flossen alsbald gegen 6 Unzen Fruchtwasser ab, ohne dass sich Schmerzen einstellten. Des Nachts ruhiger Schlaf. Am zweiten Tage klagte die Frau bei langsam abfliessendem Fruchtwasser über leichten Lendenschmerz, später über einen Frostanfall mit folgender Hitze und Schweiss. In der Nacht traten ordentliche Wehen ein, welche am dritten Tage die Geburt eines todten Mädchens herbeiführten. Dasselbe wog $3\frac{3}{4}$ Pfund, mass $18\frac{1}{2}$ Zoll. Der quere Kopfdurchmesser $3\frac{1}{4}$ Zoll. Das Wochenbett verlief günstig.

10. G. Holländer theilt folgenden raschen Erfolg der Punction mit. Frau C., 23 Jahre alt, zum zweiten Male schwanger, hatte das erste Mal

abortirt. Die Conjugata mass $3\frac{1}{4}$ Linien. Im achten Monate der zweiten Schwangerschaft den 25. Juli 1826 wurde mittelst des Eihautstechers von Vrolik das Fruchtwasser entleert. 4 Stunden darauf folgten Wehen und 2 Stunden später die Geburt eines lebenden Mädchens. Die Frau blieb wohl.

11. W. E. Ludeking berichtet folgenden Fall vom Eihautstich.

Frau E. v. S., von kleiner Statur, war 3 Male von todten Kindern entbunden. Die Conjugata schien ungefähr 3 Zoll lang zu sein. Den 28. September 1830 in der zweiunddreissigsten Woche der Schwangerschaft wurde mit dem Instrument von Vrolik der Eihautstich gemacht. Den 29. September traten regelmässige Wehen ein. Es wurde das Kind mit den Füssen voran lebend geboren, starb aber nach einer halben Stunde. Die Frau blieb wohl.

12. J. B. L. Vonk bediente sich des Eihautstichs in folgendem Falle.

Bei A. M. B., 33 Jahre alt, Primipara, klein, rhachitisch und verkrüppelt, mit einer Conjugata von 3 Zoll, wurde den 29. Februar 1828 im achten Monate mittelst des Instrumentes von Vrolik die Frühgeburt eingeleitet. Den 1. März zeigten sich Wehen, und das Wasser floss fortwährend ab. Den 8. März wurde das Kind mit dem Steiss voran lebend geboren, starb jedoch nach einer halben Stunde. Die Mutter blieb wohl.

13. B. J. van der Kieboom bediente sich unter folgenden Umständen des Pressschwamms.

Frau C. v. D., 37 Jahre alt, in ihrer Kindheit rhachitisch, war 2 Male durch eine Hebamme von todten Kindern und 5 Male durch Perforation entbunden. Die Conjugata mass $2\frac{3}{4}$ Zoll. Den 2. Juli 1828, am Ende der zweiunddreissigsten Woche, wurde ein Stück Pressschwamm in den Muttermund gebracht. Den folgenden Tag zeigten sich leichte Wehen, und am vierten wurde das Kind, welches mit dem Steiss vorlag, todt geboren. Die Frau blieb wohl. (Diese letzten 4 Fälle sind enthalten in den Verlooskundige Verhandlingen door van Eldik, Amsterdam 1831 pag. 236, 526 u. 585.)

14. C. Blijeburg zu Vlaardingen macht folgenden Fall bekannt:

Bei Frau W. S., 30 Jahr alt, mit einem rhachitischen Becken und einer Conjugata von $2\frac{3}{4}$ Zoll, das erste Mal schwierig durch die Zange und Perforation entbunden, wurde in der zweiten Schwangerschaft den 229sten Tag nach der Conception, den 7. September 1838, der Pressschwamm eingelegt und den folgenden Tag mit einem dickeren vertauscht, welcher den Muttermund guldengross öffnete. Am vierten Tage war der Umfang desselben dreiguldengross und die Eihäute gespannt. In der Nacht vom 13. bis 14. September sprang die Blase, und die Nabelschnur fiel vor. Sogleich wurde das mit den Füssen vorliegende Kind extrahirt, da aber der nachkommende Kopf einige Schwierigkeiten verursachte, todt entwickelt. (Boerhave Tijdeschrift voor Genees, Heel, Verlosen Arzneymengkunde I. Jaarg. Gravenhage 1839. p. 363.)

15. Hacksteen, Geburtshelfer zu Aalsmeer, legte bei einer Frau, welche wegen einer Conjugata von $3\frac{1}{3}$ Zoll 3 Male unter lebensgefährdenden Umständen von todten Kindern entbunden und 3 Male einen Abort gehabt hatte, in der fünfunddreissigsten Schwangerschaftswoche den Pressschwamm ein, nachdem sich ein dreizehntägiges Reiben des Uteringrundes

als erfolglos gezeigt. Nach 24 Stunden traten Wehen ein, die am zweiten Tage sich verstärkten und in allmählicher Steigerung am vierten den Muttermund fast 2 Zoll eröffneten. Jetzt stellte sich ein Frostanfall ein, der gegen 2 Stunden währte. Die Geburt schritt nur langsam fort, so dass man die Blase sprengte und, da eine Blutung eintrat, die Füsse herabholte. Das Kind wurde extrahirt, war scheintodt, kam aber bald ins Leben. Es war ein Mädchen, welches 5 Pfund wog, 17½ Zoll mass. Der quere Kopfdurchmesser betrug 3⅛ Zoll. (Cf. Boerhave. Tijdschrift 1841. Juli.)

16. J. G. Koning in Utrecht publicirte folgenden Fall in der Nederlandsche Tijdschrift. voor. Verl. Utrecht 1851, p. 136:

Frau de Bunt, 38 Jahre alt, war zwei Male wegen eines durch Rhachitis verengten Beckens schwierig durch die Zange und das erste Mal von einem todten Kinde entbunden. In der dritten Schwangerschaft wurde die Frühgeburt durch den Pressschwamm und den Scheidentampon eingeleitet. Schon nach einigen Stunden zeigten sich einige Wehen. Nachdem der Pressschwamm 22 Stunden gelegen hatte, wurde er weggenommen. Man fand nun den Muttermund vollständig erweitert mit gespannter Fruchtblase. Das Kind, welches mit der Schulter vorlag, wurde gewendet und lebend geboren. Es starb aber schon nach 2 Tagen an Convulsionen. Die Mutter blieb wohl.

17—19. J. H. J. Wellenberg macht in seiner Abhandlung: „Ueber einen Pelvimeter nebst Wahrnehmungen über die Anwendungen desselben, übersetzt von Kiehl. Haag 1831," folgende Fälle von Anwendung des Eihautstichs und Pressschwamms bekannt.

Frau V. war wegen Verkürzung der Conjugata vier Male sehr beschwerlich von todten Kindern entbunden. In der fünften Schwangerschaft wurde am Ende der fünfunddreissigsten Woche, den 29. Mai 1828, der Pressschwamm eingebracht. Die Geburt, welche Anfangs regelmässig und gut vorschritt, hatte doch einen für das Kind ungünstigen Erfolg, denn es musste nach vergeblicher Application der Zange mit dem Haken herabgeholt werden. Das Kind hatte alle Merkmale eines ausgetragenen.

Bei Frau Onflée, bei welcher Salomon 2 Male die künstliche Frühgeburt erweckt hatte, musste in der vierten Schwangerschaft die Perforation unternommen werden, da sich die Frau nicht der künstlichen Frühgeburt unterziehen wollte.

Am Ende der sechsunddreissigsten Woche der fünften Schwangerschaft, den 14. September 1830, wurden die Eihäute vom Professor Broers durchbohrt. Der Kopf war mit Mühe geboren, das Kind war todt.

In der sechsten Schwangerschaft legte Wellenberg in der vierunddreissigsten Woche am 2. August 1831 den Pressschwamm, welcher 1½ Zoll lang und ½ Zoll dick war, ein. Es zeigten sich bald Wehen, aber das Kind, welches mit den Füssen vorlag, wurde todt geboren. Die Frau blieb wohl.

20—23. Lobry de Bruyn bediente sich in 4 Fällen des Scheidentampons.

Bei einer Frau, deren 6 erste Geburten wegen einer Conjugata von 2¾ Zoll durch Operationen beendet werden mussten, wurde 3 Male ein Charpietampon mit Oel befeuchtet in die Scheide gebracht und innerlich Pulv. Secalis cornut. cum borace gegeben. Nach zweimal 24 Stunden traten

regelmässige Wehen ein, wodurch 2 Male ein lebendes Kind geboren wurde; das dritte Mal war die Application der Zange an dem nachfolgenden Kopfe nothwendig, und in diesem Falle kam das Kind todt zur Welt. (Nederlandsche Weekblad voor Geneeskundigen, 1. Jaarg. Amsterdam 1854, Mei, p. 209.)

Eine 38jährige Frau, deren Conjugata kaum 3 Zoll mass, war 5 Male durch Zange, Perforatorium oder Haken von todten Kindern entbunden. Den 16. Februar 1852 wurde die Vagina mit Charpie und Linnen tamponirt, sowie folgende Pulver verschrieben: R. Ext. Aloes aquos. Pulv. Secalis cornut. āā scprl. 1 Natri subcarbonici dr. i. m. f. pulv. No. XII. Alle halbe Stunde 1 Pulver. Nach fünftägigem Gebrauche dieser Pulver traten Nachts einige Wehen ein. Den sechsten Tag wurde, nachdem noch ein paar Male ein Infus. Secal. cornut. gereicht worden, der Kopf mit der Zange entwickelt und ein asphyctisches Kind geboren, das bald ins Leben zurückgebracht wurde. Die Frau blieb wohl. (Nederlandsche Weekblad, IV. Jaarg. Maart. 1854, p. 10.)

24 — 26. van Wageningen in Rotterdam bewirkte in zwei Fällen lediglich durch Mutterkorn, in einem anderen durch Mutterkorn in Verbindung mit dem Cohenschen Verfahren, die Frühgeburt.

Einer Drittschwangeren, welche das erste Mal durch die Zange, das andere Mal durch die Wendung entbunden war, da ihre Conjugata nur 3$\frac{1}{4}$ Zoll mass, verordnete man zwischen der achtunddreissigsten und neununddreissigsten Woche Secale, welches nach zweimal 24 Stunden Wehen erweckte, die aber erst nach 3 Tagen den entsprechenden Grad von Intensität erlangten. Am sechsten Tage erfolgte die Geburt eines lebenden Mädchens, welches sich mit dem Steiss präsentirte und deshalb extrahirt werden musste. Es war 6 Pfund schwer, 17 Zoll lang und wurde am Leben erhalten. (Cf. Steenkiste Accouchement provoqué par un moyen simple et facile. Bruges 1845.)

Eine 32jährige Zweitschwangere war das erste Mal mittelst der Zange schwer von einem todten Kinde entbunden, dessen Schädel an der linken Seite eine tiefe Depression mitbrachte. Eine genaue Untersuchung zeigte eine Verkürzung der Conjugata um mehr als $\frac{1}{2}$ Zoll, weshalb man zwischen der 36. — 37. Woche eine Mischung von Aloe und Mutterkorn verordnete. Schon am zweiten Tage stellten sich leichte wehenähnliche Schmerzen ein, am dritten mehrere Stuhlgänge, am fünften deutliche Wehen, welche den Muttermund eröffneten und eine reichliche Scheidensecretion hervorriefen. Indem man mit den Pillen stieg und sich zu den Wehen auch häufiger Urindrang und aufgeregter Puls hinzugesellte, bemerkte man am neunten, dass sich die Blase stellte und die Extremitäten der Frucht sich zurückzogen. Am dreizehnten erfolgte unter galligem Erbrechen der Abfluss des Wassers, und nach ziemlich langer Dauer die Geburt des Kindes, welches nach Entfernung des zähen Schleimes aus der Rachenhöhle alsbald ins Leben kam und erhalten wurde. Es war ein ungemein grosser Knabe. Die Wöchnerin war am neunten Tage völlig hergestellt. (Annales de la société medico-chirurgicale de Bruges 1848.)

Später, da dieses Mittel nicht immer hinreichend war, wurde damit Cohens Methode verbunden und ein Fall hiervon in Geneesk. Courant No. 18 veröffentlicht.

Ausserdem macht er folgenden Fall in Nederl. Tijdeschr. v. Verlooskunde van Broers en Goudever IV. p. 357 von Injectionen lauwarmen Wassers in die Uterinhöhle bekannt.

Eine Mehrgebärende mit einer Conjugata von $3\frac{1}{4}$ Zoll war mehrere Male schwierig durch Perforation entbunden. In der 35.—36. Schwangerschaftswoche, den 11. Mai 1851, wurden Injectionen in den Uterus gemacht, der durch einen kurz vorher erlittenen Stoss eine gewisse Empfindlichkeit besass. Schon nach $\frac{1}{4}$ Stunde zeigten sich Wehen. Fünf Stunden später hatte sich eine grosse Blase gestellt, die bald darauf gesprengt wurde. $1\frac{1}{2}$ Stunden darauf wurde das Kind todt geboren. Die Frau blieb wohl.

Van Wageningen bedient sich gegenwärtig entweder des Secale allein oder in Verbindung mit der modificirten Methode von Cohen und ertheilt den Rath, bei torpiden Frauen anstatt des lauwarmen Wassers ein Infus. Secalis cornuti einzuspritzen.

27—48. Lehmann, Docent an der Amsterdamer Entbindungsanstalt, theilt in der Broschüre Beschouwingen over de door kunst verwerkte baring Amsterdam 1848 und einem Aufsatz: Verdient de warme Uterusdouche de voorkeur boven jedere andere methode? in der Tijdschrift der Nederlandsche maatschappis tot bevordering der Geneesk. III. jaarg. 1852 folgende Fälle mit:

Anna Bloom, 36 Jahre alt, klein und kachektisch, wurde bei ihrer ersten Geburt nach fünftägiger Dauer durch die Perforation entbunden. Veranlassung dazu gab die Nierenform des Beckeneinganges nebst starker Neigung. Im achten Monate der zweiten Schwangerschaft bediente man sich eines Pressschwammes von ungefähr 3 Zoll, worauf 24 Stunden später fieberartige Reactionen mit Schauder und Wehen eintraten. Am folgenden Tage führte man einen grösseren Schwamm ein, worauf sich nach 8 Stunden eine noch stärkere Reaction einstellte. Dabei floss das Fruchtwasser unter sehr schmerzhaften und unregelmässigen Wehen ab. Der fieberhafte Zustand, der Schmerz im Unterleibe vermehrt durch Druck, bewog zum Aderlass, zum Darreichen von Nitrum und später von Tart. boraxatus. Als dies und selbst Secale die Thätigkeit des Uterus nicht anzuregen vermochte und deutliche Symptome von Metritis eintraten, bediente man sich der Zange und beendete rasch die Geburt am sechsten Tage nach dem Einlegen des Schwammes. Das Kind, ein Knabe, war todt. Es mass 18 Zoll, der quere Kopfdurchmesser betrug $2\frac{1}{2}$ Zoll. Die Mutter starb am folgenden Tage an einer Metritis septica.

Johanna Spits, 36 Jahre alt, mit rhachitisch verkrümmten Beinen und einem rhachitischen Becken, welche 2 Male durch das Perforatorium entbunden worden, befand sich im achten Monate schwanger, als man sich des Pressschwammes bediente. Der Mutterhals hatte eine Länge von $\frac{3}{4}$ Zoll, der innere Mund war geschlossen. Am folgenden Tage fieberhafte Reaction, Wehen, begleitet von Dysurie Tenesmen und einem blutigen schleimigen Scheidensecret. Abends war der Muttermund eröffnet, und man fühlte durch die Eihäute die vorliegenden Füsse. Die Geburt schritt jetzt vor, und nach zweimal 24 Stunden kam das Kind todt zur Welt, da die Entwickelung des Kopfes eine Verzögerung erfuhr. Der Kopf zeigte überdies eine Impression vom Promontorium. Das Wochenbett verlief günstig.

In der fünfunddreissigsten Woche der vierten Schwangerschaft bediente

man sich folgender Mischung. Secalis cornut. gramm. 6. Ext. Aloes aq. gramm 4. Ext. liq. ut fiant pill. 60, 2 stündlich 3 Pillen. Nach 6 Stunden stellten sich bald nach jedesmaligem Einnehmen Wehen ein, die auch am folgenden Tage unverändert blieben. Der Eintritt mit Tenesmen und Dysurie nöthigte weniger zu nehmen. Der Uterus hatte sich gesenkt und der Mund ein wenig geöffnet, aber sein hoher Stand liess den Versuch, die Eihäute nach Hamilton's Methode zu lösen, nicht gelingen. Da die Action des Uterus sich offenbar zu mindern begann, führte man ein Bougie von $1\frac{1}{2}$ Linien Dicke ungefähr 6—7 Zoll zwischen Uterus und Eihäute; an dem zurückgezogenen nahm man einige blutige Streifen wahr. Nach 4 Stunden stellte sich ein Fieberanfall ein, und ihm folgten stärkere Wehen. Als diese aber am folgenden Tage nachliessen, wiederholte man die Anwendung des Bougie, worauf alsbald wieder Fieber sich einstellte und die verstärkten Wehen das Kind in der Fusslage zur Welt brachten. Es blieb am Leben, und die Frau genas alsbald.

Johanna Troos, 40 Jahre, mittelgross, hatte von der, bei der ersten Geburt wegen einer Conjugata von $2\frac{3}{4}$ Zoll nothwendigen Craniotomie eine Vesicovaginalfistel zurückbehalten. Die zweite Geburt wurde durch Zange und Hebel beendet. Die dritte gab einem frühzeitigen Kinde das Leben, die vierte wurde durch die Perforation ermöglicht. In der zweiunddreissigsten Woche ihrer nächsten Schwangerschaft bediente man sich des Pressschwammes, worauf sich Fieber und leichte Wehen einstellten. Die grosse Reizbarkeit der Scheide nöthigte zu einem bloss passiven Verhalten, und nach 14 Tagen, als sich das Wohlbefinden vollkommen hergestellt, begann die Geburt, welche nach 12 Stunden unter Anwendung der Zange glücklich für Mutter und Kind endete. Das lebende Mädchen hatte einen Kopf, der etwas kleiner als gewöhnlich war.

Christine Swart, 38 Jahre, mittelgross, hinkte seit ihrer Jugend in Folge einer Luxation des rechten Oberschenkels, was eine Verkürzung der Conjugata im Ein- und Ausgange des Beckens zur Folge hatte. Desshalb bediente man sich, als sie sich zum ersten Male schwanger befand, des Pressschwammes. Nach 24 Stunden Fieberanfall und schwache Wehen. Am folgenden Tage nahm man einen grösseren Schwamm. Auflockerung der Genitalien und starke Wehen traten ein, ohne dass aber die Geburt während der nächsten 2 Tage fortschritt. Am vierten Tage bediente man sich eines noch umfangreicheren Schwammes, ausserdem des Instrumentes von Busch, worauf bald eine ergiebige Thätigkeit der Gebärmutter den Mund öffnete. Am sechsten Tage jedoch erheischte die Dyspnoe und venöse Stase in der Hand, sowie die beginnende Metritis eine Venaesection, worauf der Zustand, nachdem überdies das Wasser abgeflossen, sich besserte. Das Kind wurde alsbald in der Kopflage geboren, starb aber nach 8 Stunden an Convulsionen, die Mutter nach 36 Stunden an einer Metroperitonitis, wie die Section zeigte.

Beim Neugeborenen fand man in der Schädelhöhle einen blutigen Erguss.

Catharine Postumus, 38 Jahre, klein und rhachitisch, mit einer Conjugata von kaum 3 Zoll, war bei ihrer ersten Geburt mittelst der Perforation entbunden, 2 Jahre später wurde die Frühgeburt mittelst eines Wachsbougies glücklich für Mutter und Kind eingeleitet.

In gleicher Weise 3 Male in den 3 folgenden Jahren.

Im Jahre 1846 zum sechsten Male schwanger, löste Lehmann während des Touchirens, ohne dass die Frau etwas merkte, die Eihäute im grossen Umfange ab. 24 Stunden darauf begann die Geburt, welche mit der Ausschliessung eines todten Kindes endete. Die Geburt war dies Mal zu spät, nämlich 14 Tage vor dem normalen Termine, angeregt.

1848 zum siebenten Male schwanger, öffnete man in der vierunddreissigsten Woche den Muttermund mit dem Finger und trennte die Eihäute ab, worauf die Frau jene erwähnten Pillen von Secale und Aloe einnahm. Abends Wehen, die Nachts cessirten. Am folgenden Tage öffnete man den Muttermund noch mehr, führte ein Wachsbougie 6 — 7 Zoll zwischen die Eihäute und Uterus, und liess das Medicament fortbrauchen. Am sechsten war die Geburt eines lebenden Kindes in der Kopflage erfolgt, welches 4 Pfund wog und 16 Zoll mass.

1850 litt die Mutter an einer hartnäckigen Intermittens. Als die Schwangerschaft die vierunddreissigste Woche erreicht hatte, wurde die Operation zum sechsten Male glücklich mit einem Wachsbougie ausgeführt, nachdem man sich überzeugt hatte, dass ein Bougie von Gutta percha sich bog und erweichte, als es auf den verschlossenen inneren Mund traf. Am folgenden Tag wurde das Kind lebend geboren. Die Wöchnerin dagegen, bei welcher sich am neunten Tage das kalte Fieber recidivirte, erlag nach einigen Monaten der Wassersucht. Die 6 Kinder wurden am Leben erhalten.

J. K., 39 Jahre, mit rhachitisch gekrümmten Schenkeln, einer Lordose des untern Wirbelendes und einem nierenförmigen Becken, dessen Conjugata kaum 3 Zoll mass, war bei ihrer ersten Schwangerschaft durch die Craniotomie entbunden. Gegen das Ende der zweiten Schwangerschaft öffnete man den Muttermund mit der Fingerspitze und führte ein Wachsbougie 6 Zoll hoch ein. Nach 6 Stunden Fieber und Wehen nebst Vorbereitung in den Genitalien. Am folgenden Tage schritt zwar die Geburt vor, aber da die Wehen bei hinreichend eröffnetem Munde zögerten, machte man die Wendung auf die Füsse und extrahirte ein lebendes Kind. Dasselbe starb jedoch 1 Monat alt.

Die dritte und vierte Schwangerschaft wurde durch eine Fehlgeburt in Folge einer Gemüthsbewegung unterbrochen, wobei jedes Mal die zurückgehaltene Placenta zu einer reichlichen Blutung Anlass gab.

Zum fünften Male schwanger stellte sich freiwillig die Geburt ein, wobei zwar das Kind lebend geboren wurde, aber bald darauf starb. Auch dies Mal blieb der Mutterkuchen zurück und wurde erst 51 Tage später herausgetrieben. Derselbe zeigte trotz seines ungebührlich langen Aufenthalts in der Uterinhöhle keine Spur von Zersetzung. Während der Zeit hatte die Frau ihre Wirthschaft besorgt und war nur 2 Male von einem Frostanfall heimgesucht, der durch Chinin beseitigt wurde.

Zwei Jahre später kam die Frau mit Zwillingen und zwar ebenfalls zu früh nieder. Auch dies Mal blieb die Placenta 2 Tage zurück, nicht ohne eine heftige Blutung zu hinterlassen.

In der achten Schwangerschaft löste man im achten Monate mit dem Finger die Eihäute möglichst hoch vom unteren Uterinsegment ab, worauf sich Abends die Geburtsthätigkeit derartig entwickelte, dass schon am folgenden Tage der Hals verstrich und die Blase sich stellte. Da die Wehen

nachliessen, machte man, obwohl das Hinterhaupt nach links vorlag, die Wendung auf die Füsse und extrahirte das Kind. Dasselbe war sehr klein und kaum 8 Monate alt, mass 16 Zoll und wog 5 Pfund. Es starb nach 24 Stunden. Ein Irrthum in der Berechnung hatte hier ein zu frühes Operiren veranlasst.

A. B. W. 33 Jahre, klein und schwächlich, mit einer Lordosis der Kreuzgegend und gekrümmten Beinen, besass ein allgemein zu kleines Becken, dessen nach links gewendetes Promontorium diese Seite vorzugsweise verengte. Die Conjugata mass kaum 3 Zoll, überdies war die Tiefe des Beckens beträchtlich und der Schoossbogen sehr eng. Bei der ersten Entbindung musste man nach 48stündigem Kreissen das todte Kind durch Zerstörung seiner Schädeldecke entfernen. 1849, zum zweiten Male schwanger, war in der dreiunddreissigsten Woche ein sehr ausgeprägter Hängebauch zugegen. Die $\frac{3}{4}$ Zoll lange Vaginalportion links nach hinten gerichtet und der äussere Mund geöffnet, vorliegende Kindestheile nicht zu fühlen. Man verordnete jene angegebene Composition aus Secale und Aloe, worauf sich leichte Wehen einstellten, und öffnete dann den Muttermund nur wenig mittelst einer feinen Sonde. Am dritten Tage führte man ein dickeres Bougie gegen 8 Zoll hoch ein und entfernte es sofort. Abends trat Fieberbewegung in Begleitung von Wehen ein, und die Vagina bereitete sich zur Geburt vor. Am folgenden Tage wiederholte man die Anwendung des Bougies, worauf die Wehen sich kräftigten und nach hinlänglich gestellter Blase am fünften die Geburt eines lebenden Kindes in der Kopflage herbeiführten. Das Neugeborene war weiblichen Geschlechts, 2 Pfund schwer, 16 Zoll lang und gedieh an der Mutterbrust.

Bei der dritten Schwangerschaft wartete die Frau den natürlichen Termin ab, worauf sie 48 Stunden nach dem Wasserabfluss unter dem heftigsten Wehendrang von einem todten Kinde entbunden wurde.

Zum vierten Male schwanger verlangte sie die künstliche Frühgeburt. Ungefähr 7 Wochen vor dem natürlichen Ende fand man einen beträchtlichen Hängebauch, den Kopf vorliegend, nur den äusseren Muttermund geöffnet. Ein Bougie konnte, während die Frau stand, nur $2\frac{1}{2}$ Zoll in die Uterinhöhle vordringen. Abends keine Reaction. Am folgenden Tage führte man ein dickeres in der linken Seitenlage der Frau 8 Zoll hinauf und zog es blutbefleckt wieder heraus. Abends Wehen und Tags darauf ein Fieberanfall, welcher jedoch die Frau nicht hinderte, ihren häuslichen Geschäften nachzugehen. Es wurde das Bougie zum dritten Male applicirt, worauf die Geburt alsbald vollständig in Gang kam und Nachts einen lebenden Knaben in der Kopflage zur Welt förderte. Er mass 18 Zoll, wog 5 Pfund, schlief in den ersten Tagen viel, nahm aber die Mutterbrust. 14 Tage alt starb er plötzlich des Nachts an Convulsionen.

N. T., 32 Jahre, kam zum ersten Male mit einem frühzeitigen lebenden, das zweite Mal mit einem todten reifen Kinde, dessen Kopfknochen eine aussergewöhnliche Compressibilität besassen, nieder. In der dritten Schwangerschaft fand man die Länge der Conjugata 3 Zoll, das Promontorium sowie die beiden oberen Sacralwirbel leicht erreichbar. In der sechsunddreissigsten Woche öffnete man den inneren Mund mittelst des Fingers und führte dann ein Bougie ein, worauf sich am folgenden Tage regelmässige Wehen ein-

stellten und gegen Abend des folgenden Tages das Kind mit dem Steiss voran lebend herabtrieben. Dasselbe war weit kleiner, als man erwartete, und starb alsbald wahrscheinlich an allgemeiner Schwäche. Die Section gab wenigstens keinen Aufschluss über eine anderweitige Todesursache. Die Wöchnerin verliess nach 14 Tagen wohlbehalten die Entbindungsanstalt.

J. H. v. M., 34 Jahre, mittelgross, kräftig, mit einem stark verengten Becken, dessen Conjugata 3 Zoll mass. Das erste Kind war nach einer mühseligen Geburtsarbeit todt mittelst der Zange entwickelt, ebenso unglücklich war die zweite und dritte Entbindung. In der vierten Schwangerschaft erweckte man, als die vierunddreissigste Woche herannahte, die Frühgeburt. Die sehr nach vorn gerichtete und hochstehende Vaginalportion mass noch $\frac{3}{4}$ Zoll. Der Uterus enthielt sehr viel Fruchtwasser. Ein Bougie wurde eingeführt und sofort wieder entfernt, worauf sich am folgenden Tage Fieberbewegungen in Begleitung von Wehen einstellten. Gegen Abend stellte sich die Blase, das Fruchtwasser floss ab, und das sich mit dem Steiss präsentirende Kind wurde lebend geboren. Es starb aber am folgenden Morgen ohne zu ermittelnde Ursache. Die Wöchnerin genas.

* Seit dem Jahre 1852 hat Lehmann noch in 4 Fällen das Bougie mit dem glücklichsten Erfolge für Mutter und Kind angewendet.

49—51. A. Koppelhof, Geburtshelfer zu Amsterdam, operirte 3 Male mittelst des Pressschwamms und 1 Mal mittelst des Bougies.

In 2 Fällen wurde wegen Verengung des Beckens die Frühgeburt mittelst Pressschwammes herbeigeführt. Beide Male war die Geburt langwierig und nicht ohne Gefahr für die Mutter, da ein Mal sich Symptome von Metritis offenbarten, das andere Mal der Schwamm 4 Male beigebracht werden musste, ehe einige Wirkung erfolgte.

Eine Frau von mittlerer Grösse war 4 Male schwierig durch die Zange wegen Beckenenge von einem todten Kinde entbunden. Die Diagonalconjugata mass 3 Zoll. In ihrer fünften Schwangerschaft wurde den 11. Juni 1850 mit dem Finger nach Hamilton's Methode der Muttermund geöffnet und irritirt. 2 Tage später wurde ein gewöhnliches Wachsbougie 6 Zoll weit in den Uterus gebracht, worauf bald regelmässige Wehen folgten. Der Kopf lag vor, und Tags darauf wurde das Kind lebend geboren. (Nederl. Tijdschrift voor Verloskunde Ziekten der Vrouwen an der Kinderen door Broers en van Goudoever. Utrecht 1851 p. 128.)

52. Broers macht in demselben Journal 1853 October und November p. 284 folgende denkwürdige Mittheilung, welche den Vortheil der Frühgeburt vor dem Kaiserschnitt recht augenscheinlich macht.

Eine 34jährige Erstgebärende musste durch die Perforation entbunden werden, wobei man sich mittelst der eingeführten Hand überzeugte, dass das Becken ein allgemein zu enges, die linke Seite kleiner war und die Conjugata kaum 3 Zoll mass. Im nächsten Jahre wiederum schwanger, leitete man die Geburt in der dreiunddreissigsten Woche mittelst des zwischen Eihäute und Uterinwand vorgeschobenen Bougies ein. Am dritten Tage begann der Muttermund sich zu öffnen, und da der Unterleib vorlag, machte man die Wendung und entwickelte nach vieler Mühe ein todtes Kind, dessen Länge $15\frac{1}{2}$ Zoll, Gewicht 6 Pfund und kürzester Kopfdurchmesser $3\frac{1}{4}$ Zoll betrug.

Die nächste Schwangerschaft erreichte ihr volles Ende, und man machte, da das Kind lebte, den Kaiserschnitt, wobei die Wunde den Uterus dicht neben der Placenta öffnete. Das grosse, 8 Pfund schwere Kind, ein Mädchen, war leider todt. Die Frau erholte sich rasch und war nach 40 Tagen völlig hergestellt.

Nach 2 Jahren wiederum schwanger machte dies Mal Hoogwinkel die Operation, als der Muttermund guldengross war, indem er den Schnitt dicht neben der Narbe führte. Es wurde ein 17 Zoll langes und $7\frac{1}{2}$ Pfund schweres Kind extrahirt. Der Uterus contrahirte sich langsam und unvollkommen. Fieber mit Delirien traten ein, die Kräfte sanken, die Milch hörte auf zu fliessen, und die Patientin starb am fünften Tage. Das Kind dagegen blieb am Leben und war nach 4 Jahren gut gediehen.

52 — 58. Simon Thomas, Professor in Leyden, bediente sich der Uterindouche und des Bougies in folgenden 4 Fällen, wie die Dissertation von van der Kellen Part. praem. artif. Lugd. Bat. 1851 berichtet:

Maria S., eine unverehelichte Erstschwangere von kleiner Statur, besass, wie die Untersuchung mit 2 Fingern lehrte, ein im Allgemeinen zu kleines Becken, in welchem vorzugsweise die Conjugata verkürzt war. Diese hatte nur eine Länge von ungefähr 3 Zoll. Da die Frucht anscheinend eine normale Grösse hatte, so suchte man, um der Perforation zu entgehen, in der dreiunddreissigsten Woche die Schwangerschaft zu unterbrechen und bediente sich dazu der Douche. Am ersten Tage wurde sie 3 Male, anfangs von Wasser von 30°, später von 34° ungefähr 12 Minuten angewendet. Die Vagina dilatirte sich ein wenig, und Nachts traten Wehen ein. Den zweiten Tag machte man 3 Male Injectionen von 30° während 10 — 15 Minuten, dagegen am vierten von 38°, wobei der Puls sich beschleunigte, die Hautwärme stieg, und die Wehen deutlicher eintraten. An beiden folgenden Tagen wurde das Verfahren wiederholt. Nach der siebenten Douche nahm der äussere Mund die Fingerspitzen auf, nach der elften öffnete sich auch der innere, ohne dass heftige Wehen zugegen waren. Am fünften Tage hatte eine viermalige Application, zumal der Strahl mittelst eines in die hinreichend erweiterte Vagina geführten Speculums unmittelbar gegen den Uterus gerichtet wirkte, zur Folge, dass sich die Blase stellte, aber noch der innere Muttermund als ein harter Ring fühlbar blieb. Jetzt entdeckte man einen vorliegenden Fuss. Die Geburt machte jedoch keine Fortschritte, und man fand als wahrscheinliche Ursache neben dem Fusse die Hand. Es wurde deshalb nach der Chloroformirung die Blase gesprengt, nicht ohne grosse Schwierigkeit die Füsse herabgeleitet und der Kopf nebst dem linken Arme entwickelt. Der Todtgeborene, welcher 9 Monate alt schien, wog $5\frac{1}{4}$ Pfund, die Länge des Kopfes betrug $17\frac{1}{2}$ Zoll, der Querdurchmesser des Kopfes $3\frac{1}{4}$ Zoll. Die Mutter erlitt anfangs eine leichte Metrorrhagie, später trat eine Metritis ein, welcher sie nach 8 Tagen erlag.

Die Section zeigte die Innenfläche des Uterus mit einer dicken grünlichen Exsudatschicht bedeckt, die Schleimhaut erweicht, im Halse violet. In den Uterinvenen Fibringerinnsel, neben dem linken Ovarium ein Eiterdepot. In der linken Lunge vereinzelte Eiterherde. Das Becken erwies sich als ein pelvis justo minor.

Petronella N., 23 Jahre, mittelgross, gut gebaut, mit dem linken Fusse kaum merklich hinkend, musste bei ihrer ersten Geburt wegen Beckenenge mittelst der Perforation entbunden werden. Bei der folgenden Schwangerschaft untersuchte man das Becken genauer und fand den linken Hüftkamm 1 Zoll höher und linkerseits den hinteren Hüftstachel dem proc. spinosus des letzten Lendenwirbels fast 1 Zoll höher, als rechts. Das linke acetabulum mehr nach vorn, das Promontorium mehr nach rechts gewendet, und eine der linken Hüftkreuzfuge entsprechende Narbe, welche von einem Geschwüre im siebenten Lebensjahre herrührte. Dies liess ein schräg ovales Becken vermuthen, was auch die übrigen Masse zu bestätigen schienen. Obwohl man die schiefen Durchmesser selbst nicht messen konnte, erhellte doch so viel, dass der rechte oder erste schiefe Durchmesser beträchtlich länger, als der linke war. In der zweiunddreissigsten Woche wurde bei vorliegendem Kopfe ein elastischer männlicher Catheter eingeführt, und, da keine Wirkung eintrat, nach 2 Tagen ein stärkerer, der ungefähr 4 Zoll über den Muttermund vordrang. Abends ein leichtes Fieber, reichliche Scheidensecretion, aber keine Wehen; ebenso wenig am folgenden Tage. Am fünften Tage wurde das Instrument 5 Zoll hoch hinaufgeführt, worauf die Vaginalportion sich auflockerte, aber noch immer keine Wehen kamen. Diese erschienen erst, nachdem 9 Pulver mit 10 gr. Borax verbraucht waren, doch schwiegen sie nach kurzer Dauer. Man verordnete Mutterkorn, liess dasselbe jedoch alsbald fort, da der fötale Herzschlag schwächer wurde, und überliess die Frau 2 Tage sich selbst, worauf die Wehen schwächer wurden und der Muttermund sich alsbald eröffnete. Bei einem Durchmesser von $2\frac{1}{2}$ Zoll floss das Fruchtwasser ab, der Kopf trat ein, blieb stecken und musste mittelst der Zange befreit werden. Das Kind war scheintodt und nicht zu retten. Das Wochenbett verlief fast ohne Störung.

Im Jahre 1850 von Neuem schwanger, wählte man dies Mal schon die einunddreissigste Woche, da der Kopf bei der vorigen Geburt nur mühsam entwickelt werden konnte. Man bediente sich ebenfalls des Bougies, welches man 5 Zoll hoch einführte. Da dies keinen Eindruck machte, wiederholte man das Einführen 9 Zoll hoch, worauf Abends Schmerz und geringe Dilatation des Muttermundes eintrat. Nach der Einführung am dritten Tage secernirte die Scheide reichlich, und die Eihäute hingen sackförmig aus dem erweiterten Munde, doch der früher wahrgenommene Kopf war nicht mehr fühlbar. Als am folgenden Tage die Wehen unregelmässig wurden, der innere Mund krampfartig zusammengezogen erschien, wurde Pulv. Doveri verordnet. Am sechsten Tage stellte sich Fieber ein, die Wehen schwiegen, wurden aber durch das wiederum eingeführte Bougie für kurze Zeit erweckt. Am achten Tage hatte dasselbe Manöver keinen besseren Erfolg, so dass man jetzt zur warmen Douche überging. Man wendete Wasser von 37° in fast 10 Minuten an, worauf schon während der Injection sich die Wehen steigerten und der Muttermund nach 5 Stunden hinlänglich erweitert war. Nach dem Blasensprunge traten die Füsse herab, und trotzdem, dass die Extraction ziemlich rasch gelang, wurde das Kind scheintodt geboren und konnte nicht ins Leben gebracht werden. Seine Länge betrug $17\frac{1}{2}$ Zoll, seine Schwere 5 Pfund, der quere Durchmesser des Kopfes $3\frac{1}{4}$ Zoll. Die Wöchnerin genas.

Im September 1851 und Juli 1852 wurde ebenfalls die künstliche Frühgeburt eingeleitet. Jedes Mal lagen die Füsse vor, und die Kinder mussten künstlich extrahirt werden, so dass sie todt zur Welt kamen. Anfang 1854 zum sechsten Male schwanger, verweigerte die Frau die Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Mitte Juni war ihre Zeit abgelaufen, und die Geburt begann. Der erste und zweite Zeitraum verlief sehr langsam. Endlich wurde durch kräftige Wehen ein kleines Segment des Kopfes in den Beckeneingang gestellt, als plötzlich die Wehen aufhörten, der Puls fadenförmig wurde und die Frau collabirte. Kaum konnte der Kopf mit der Zange gefasst und mit Mühe extrahirt werden. Die Frau verschied nach 1 Stunde, ohne dass sich ein Blutfluss eingestellt.

Die Section zeigte eine Uterinruptur rechterseits vom Muttermunde bis zur Tuba, und einige Unzen Blut in der Bauchhöhle. Das schräg verengte Becken hatte eine Synostose der linken Hüftkreuzfuge, die Schoossfuge war nach rechts verschoben. Der erste schiefe Durchmesser betrug $3\frac{1}{4}$, der zweite $4\frac{3}{4}$ Zoll. Diese Masse waren schon im Leben erkannt.

Frau v. L., mittelgross, gut gewachsen, ohne Spur von Rhachitis, hatte ein Becken, dessen Conjugata $3 - 3\frac{1}{2}$ Zoll mass, und dessen Ausgang vergrössert war. Sie war das erste Mal mühsam mit der Zange von einem todten, im folgenden Jahre mit demselben Instrumente von einem kleinen lebenden Kinde, mit einem Schädeleindruck, welches aber bald starb, bei der dritten Geburt von einem todten, mittelst der Zange, bei der vierten durch die Perforation entbunden. Die sechste war ein Abort. Im Jahre 1850 zum siebenten Male schwanger, wurde in der vierunddreissigsten Woche das Bougie 6 Zoll eingeführt. Schon nach 5 Stunden traten leichte Wehen ein. Am folgenden Tage stand der Muttermund etwas höher, worauf man sich des Bougies wiederum bediente, welches schwache Wehen hervorrief. Dasselbe geschah mit gleichem Erfolge an den drei nächsten Tagen. Am sechsten bediente man sich der Douche von 35° während 10 Minuten, welche am nächsten wiederholt wurde. Es stellte sich die Blase, doch liessen die Wehen wiederum nach, und es musste die Douche wiederholt und die Temperatur derselben wegen Empfindlichkeit der Scheide herabgesetzt werden. Als der Muttermund sich dilatirte, erkannte man die vorliegende Schulter und machte bald nach dem freiwilligen Blasensprunge die Wendung auf die Füsse. Die Entwickelung des Kopfes, obwohl innerhalb 10 Minuten bewirkt, kostete dem Kinde das Leben. Es war ein Knabe, $17\frac{1}{2}$ Zoll lang, welcher 5 Pfund wog. Der quere Kopfdurchmesser $3\frac{1}{4}$ Zoll. Die Wöchnerin war den vierzehnten Tag hergestellt.

59. Prof. L. C. van Goudoever in Utrecht machte in seinem: Verslag der Verlosk. Kliniek von de Utrecht'sche Hoogeschool gebarende het jaar 1850 in der Tijdschrift der Verlooskunde, IV. Jaarg., Pag. 401, folgenden Fall von dem vergeblichen Gebrauche der Uterindouche bekannt.

Eine 29jährige Frau von sehr kleiner Statur und einem Becken, dessen Conjugata $3\frac{1}{2}$ Zoll mass, wurde das erste Mal schwierig durch die Zange von einem todten Kinde entbunden. In der zweiten Schwangerschaft wurde am 31. Juli 1850 die Frühgeburt mittelst der Uterindouche eingeleitet. Man füllte den Eimer mit Wasser von 35° R., führte die Kautschukröhre gegen den Muttermund und liess den Strahl in voller Kraft

15 Minuten lang wirken. Acht Tage hintereinander, vom 31. Juli bis 7. August, wurden diese Douchen angewandt, und zwar 4 Male täglich, jedoch ohne die geringste Wirkung. Es folgten weder Wehen, noch öffnete sich der Muttermund. Am 8. August wurde beschlossen, den Muttermund durch den Pressschwamm zu öffnen und die Scheide zu tamponiren. Da auch dieses Verfahren nach 3tägiger Anwendung Nichts fruchtete, stand man von weiteren Bemühungen, die Geburt künstlich zu erregen, ab. Am 26. August erfolgte freiwillig die Geburt eines ausgetragenen todten Kindes, das schon seit mehreren Tagen abgestorben war. Die Frau wurde von einer leichten Peritonitis befallen, erholte sich jedoch bald.

60—61. J. P. Snoep bediente sich in 2 Fällen der Cohen'schen Methode.

Der erste Fall, bekannt gemacht im Nieuwe Boerhove, 2. Abth., betraf eine Mehrgebärende. Der Hergang der Geburt war sehr langsam, und der Erfolg für das Kind ungünstig.

Der zweite Fall in Nederland'sche Tijdschrift voor Verlooskunde, V. Jaarg., 1852, Pag. 1, ging rascher vor sich und war glücklicher für Mutter und Kind.

Uebersicht.

Punction.

9 Fälle.
- 1 Themmen, Vrolik, Holländer, Ludeking, Vonk, Broers.
- 3 Salomon.

Kinder 7 lebend:
- 1 Themmen, Vonk (Steissl.), Holländer, Ludeking (Fussl.).
- 3 Salomon (1 Fussl., 1 Impr.).

2 todt. Vrolik, Broers.

Mutter 1 krank: Metritis.

Wiederholung 2 Male: Salomon.

Pressschwamm.

12 Fälle.
- 1 Kieboom, Blijeburg, Hacksteen, Koning.
- 2 Koppelhof, Wellenberg.
- 4 Lehmann.

Kinder 2 lebend:
- 1 Hacksteen (Schulterl.), Lehmann (Zange).

6 todt:
- 1 Kieboom (Steissl.), Blijeburg (Prolaps. fun.).
- 2 Wellenberg (Fussl.; Perf.), Lehmann (1 Fussl.).

4 unbestimmt:
- 1 Hacksteen, Lehmann.
- 2 Koppelhof.

Mütter 3 erkrankt: Metritis (Koppelhof), Vaginitis (Lehmann), blutige Scheidensecretion (Lehmann).

2 starben: Metritis (2 Lehmann).

Geburtsdauer:	2,	4,	6,	7,	14 Tage.
	1,	2,	2,	1,	1 Fälle.

Wiederholung 4 Male: 3 Punctionen (2 Salomon, 1 Broers) und
1 Pressschwamm (Wellenberg).
Vergeblich 1 Mal: (Goudoever).

Tampon.

4 Fälle. Lobry de Bruyn.
Kinder 3 lebend.
1 todt (Zange).
Mutter gesund.
2 Male Secale gleichzeitig.

Secale.

2 Fälle. Wageningen.
Kinder 2 lebend.
Mütter gesund.
Geburtsdauer: 6, 13.

Uterininjection.

3 Fälle.
1 Wageningen.
2 Snoep.
Kinder 1 lebend: Snoep.
2 todt: Snoep, Wageningen.

Hamilton'sches Verfahren.

6 Fälle.
2 Lehmann.
4 Themmen.
Kinder 3 lebend:
1 Lehmann (Steissl.).
2 Themmen (2 Fussl.).
2 todt.
1 Themmen (Schulterl.), Lehmann.
1 unbestimmt (Themmen).
Mütter gesund.
Wiederholung 2 Male: 2 Themmen.
Vergeblich 2 Male: Lehmann, Koppelhoff.

Bougie.

19 Fälle.
1 Koppelhoff, Broers, Thomas.
16 Lehmann.
Kinder 13 lebend:
1 Koppelhoff.
12 Lehmann (2 Steissl., 1 Fussl., 1 Wendung).
3 todt:
1 Simon, Thomas, Koppelhoff, Broers.
3 unbestimmt: Lehmann.
Mütter gesund.
Wiederholung 2 Male: 2 Lehmann.
6 Male: Lehmann.

Geburtsdauer:	1,	2,	3,	5 — 8	Tage.
	1,	3,	1,	3	Fälle.

Vergeblich: Simon, Thomas.

Ein Mal später freiwillige Frühgeburt.

In 2 Fällen vorher vergeblich Hamilton's Verfahren: Lehmann, Koppelhoff.

Douche.

4 Fälle.

1 Goudoever.

3 Simon.

Kinder 3 starben: Simon.

1 unbestimmt: Goudoever.

Mutter 1 stirbt: Metritis (Simon).

Unbenannte Operationen.

2. Thomas hatte dieselbe Frau 4 Male durch die künstliche Frühgeburt entbunden, und zwar 2 Male durch die Douche.

Resultat in 61 Fällen:

Kinder 31 lebend, 22 todt, 8 unbestimmt.

Wiederholung der Operation bei derselben Frau.

2 Male bei 5 Frauen.

4 Male bei 1 Frau.

6 Male bei 1 Frau.

Mütter 3 erkrankt.

3 starben.

Die Geschichte der künstlichen Frühgeburt in **Frankreich** zeigte auf das augenscheinlichste, welche Kämpfe die einfachste Wahrheit mitunter zu bestehen hat, und wie Decennien darüber vergehen, ehe sie vom Druck einer Autorität entlastet die gerechte Anerkennung zu erhalten vermag.

Ungefähr 20 Jahre, nachdem Macaulay die erste Operation unternommen, schlug sie Roussel de Vauzeme in seiner Abhandlung: Ergo sectio symphyseos ossium pubis admittenda, Paris 1773, bei beträchtlicher Beckenenge im 7.—8. Schwangerschaftsmonate vor und fügte zugleich die Mittheilung einiger Fälle, die der Pariser Arzt Le Vacher de la Fleutrie mit Glück ausgeführt, hinzu. Dort heisst es p. 64: Quae si antea praevidere queant, septimo aut octavo mense promoveri posse partum opinamur. His omnibus rite perpensis, autor fuit cl. le Vacher, ut quibusdam in casibus haecce pro caesarea admitteretur operatio, ut nempe pro majori vel minori ossium pelvis deformitate septimo scilicet vel octavo gestationis mense per artem sollicitaretur partus. Darf man der Versicherung des nicht immer zuverlässigen Sue in seinen Essais historiques, litéraires et critiques sur l'art des accouchemens, Paris 1779, Tom. I. p. 605, übersetzt Altenburg 1786, Bd. I. S. 284, trauen, so soll die Operation auch von dem Lehrer des letztgenannten, von Petit, ferner von Destremeau und anderen Accoucheuren nicht nur angerathen, sondern auch herbeigeführt sein. In den Werken jener Männer ist jedoch Nichts dergleichen zu finden. Vielleicht hat jene falsche Angabe von Sue ihren Grund darin, dass man in jener Zeit, wie dies ja sogar noch später vorkam, nicht gehörig die gewaltsame Geburt von der künstlich eingeleiteten trennte und zu einer Verwechselung beider um so eher verleitet wurde, als Puzos eine Methode angab, die gewissermassen als Uebergang von der einen zur andern gelten kann. In der Besorgniss nämlich, dass bei einer plötzlichen Ausdehnung des unteren Uterinsegments, wie dies beim Accouchement forcé der Fall ist, die Contraction des Organes ausbleiben möchte, empfahl er die allmähliche Dilatation. „Man muss," räth er, „einen oder einige Finger in den Mut-

termund bringen und sie nach Massgabe seiner Resistenz entfernen. Diese pausenweise Eröffnung erweckt Wehen, und diese stellen die Blase, denn es ist möglichst nach Erhaltung der Eihäute zu trachten.“ Da dieses Verfahren, welches Puzos in seinen Mémoires sur les pertes de sang 1747 zur Stillung der Blutflüsse empfahl, noch heute zum Theil von einigen Geburtshelfern geübt, und die künstliche Frühgeburt von einigen zur Stillung einer gefahrdrohenden Metrorrhagie erweckt wird, so kann man dem berühmten 1751 in den Adelstand erhobenen „Demonstrateur des accouchemens“ an der Académie de chirurgie das Verdienst, die künstliche Frühgeburt empfohlen und geübt zu haben, nicht vollständig absprechen. Der bald darauf in Frankreich erhobene Streit, ob bei beträchtlicher Beckenenge zur Rettung des Kindes entweder der Kaiserschnitt oder die Symphyseotomie anzustellen sei, hatte die Aufmerksamkeit der Geburtshelfer Frankreichs dermassen gefesselt, dass man darüber das einfachste und sicherste Mittel, dessen die Natur sich nicht selten als Rettungsmittel bei Beckenenge bedient, unberücksichtigt liess und die künstliche Frühgeburt entweder ganz vergass oder, was noch schlimmer war, falsch beurtheilte und deshalb bekämpfte. Eine Ausnahme hiervon bildete Lauverjat, das berühmte Mitglied der Pariser Academie der Wundärzte, der den Kaiserschnitt nicht nur vertheidigte, sondern selbst eine neue Methode desselben angab, aber sich gleichwohl in seiner Nouvelle méthode de l'opération caesarienne, Paris 1788, über die künstliche Frühgeburt in folgender Weise äusserte: „Dieses Mittel, mit dem allerdings ein verbrecherischer Missbrauch getrieben werden kann, darf nicht unbedingt von der Hand gewiesen werden, weil es unter gewissen Umständen das gefährdete Leben der Frucht, sowie der Mutter zu erhalten vermag.“ Seine Zeitgenossen waren nicht nur weniger gerecht, sondern traten auch als Gegner desselben auf, und unter ihnen als der gewichtigste Baudelocque. Hatte Sue dieselbe vom moralischen Gesichtspunkte aus verworfen, so griff der berühmte Vorstand der Maternité in seiner l'art des accouchemens, Paris 1781, p. 22, sie von scientifischer Seite an, indem er folgende Gründe gegen sie aufstellte:

1. Man ist ausser Stande, genau die Zeit der Schwangerschaft, also auch den passenden Zeitpunkt für die Operation anzugeben.

2. Wir besitzen kein Mittel, welches die künstliche Frühgeburt auf eine für Mutter und Kind gefahrlose Weise herstellen kann.

3. Da der Mutterhals im siebenten und achten Monate dick und fest verschlossen ist, so werden die durch mechanischen Reiz erweckten Wehen nach Eröffnung desselben nachlassen. Dies werde auch der Fall sein, wenn die Blase nach hinreichender Eröffnung des Mundes künstlich gesprengt worden ist, so dass dadurch die übrige Geburtsarbeit langwierig und erschöpfend wird.

4. Die ihres schützenden Wassers beraubte Frucht würde ein Opfer des nach unten drängenden Uterus.

5. Demnach wäre die Einleitung der künstlichen Frühgeburt nur durch eine Uterinblutung gerechtfertiget.

Es konnte nicht fehlen, dass diejenigen Männer, welche der damals eben aufgekommenen Symphyseotomie ihren Beifall schenkten, gegen Baudelocque, der gleich bei seinem ersten Auftreten in seiner Dissertation: An in partu propter angustiam pelvis impossibili symphysis ossium pubis secanda? Paris 1776, das Nichtige dieser Operation schonungslos darstellte, in anderen Punkten der Geburtshilfe Opposition erhoben. Dies galt namentlich von Sacombe, welcher mit Alphons Leroy, dem etwas anrüchigen Professor der Pariser Facultät, die Vorliebe für den Schamfugenschnitt theilte. Ersterer soll in seinem Vortrage einen Fall citirt haben, in welchem man die künstliche Frühgeburt eingeleitet. Im Anfange des Jahres 1795, sagt er, wandte sich Frau P. im siebenten Monate ihrer Schwangerschaft voll Angst wegen ihrer Niederkunft, da die beiden vorhergehenden Geburten so ausserordentlich schwierig waren, an einen Geburtshelfer, welcher ihr vorschlug, die Geburt sogleich künstlich einzuleiten. Er führte zu diesem Behufe ein Stilet in die Uterinhöhle, durchbohrte die Eihäute, und vier Tage darauf wurde, nachdem noch eine reichliche Blutung eingetreten, das Kind, freilich todt, extrahirt. Demangeon jedoch erzählt in seinem Examen critique de la doctrine et des procédés du citoyen Sacombe dans l'art des accouchemens, Paris an VII., dass die Frau P. das erste Mal durch die Craniotomie entbunden sei. Bei der zweiten Entbindung während des Versuchs, die Frucht an den Füssen zu extrahiren, sei der Kopf abgerissen, bei der dritten Geburt jedoch habe Sacombe, dieser berühmte Eiferer gegen alle mörderischen Angriffe auf das Leben des Kindes, ganz im Gegensatz zu seiner Lehre, das Kind zerstückelt, worauf die Frau starb. Natürlich konnte die Empfehlung eines so exaltirten, hirnversengten Reformators der Geburtshilfe wie des citoyen Sacombe der künst-

lichen Frühgeburt nicht zum Vortheil gereichen, und Baudelocque's Meinung gewann mit seiner zunehmenden Autorität nur ein um so grösseres Gewicht. Mad. Lachapelle und Boivin entfernten sich in diesem Punkte nicht von dem Vorurtheile ihres Meisters, und selbst die Kenntniss der glücklichen Resultate jener Operationen, welche aus England und Italien gemeldet wurden, konnte dasselbe nicht abändern. Die erstere verwarf sie überdies, weil man die Grenze der Operation nicht genau bestimmen kann, und weil sie nicht immer ein gleich glückliches Resultat gäbe. Ihr Neffe und Mitarbeiter Dugès stimmt ihr bei, indem er noch weiter geht und erklärt, dass dieses verwerfliche Verfahren dort, wo es ein glückliches Ende gehabt, ein unnützes gewesen sei. Zu einem ähnlichen Urtheile glaubt sich auch Mad. Boivin nach der Lecture der von Ferrario mitgetheilten Fälle berechtigt. Hiernach wagte kaum einer oder der andere der Französischen Geburtshelfer das Interesse der Operation wahrzunehmen. Wenn daher auch Gardien in seinem Traité complet des accouchemens, Tom. III. Par. 1816, sich die schüchterne Frage erlaubt: „Gelänge es, blos durch häufige im siebenten und achten Schwangerschaftsmonate angewendete Bäder die Frühgeburt zu bewirken, wäre es dann nicht erlaubt bei verkrüppelten Weibern sich dessen zu bedienen, um den Kaiserschnitt oder die Symphyseotomie zu vermeiden?“ — Wenn ferner Duclos, Professor der Geburtshilfe an der Ecole de médécine zu Toulouse († 1839) sie mit Glück ausführt; wenn endlich der ehrwürdige Fodéré zu Strasburg, dieser Heros in der Französischen legalen Medicin, in einem Artikel des Dictionnaire de scien. med. Tom 44, 1830, unumwunden ihre Berechtigung und ihren hohen Werth anerkennt, so war dies doch nur die Ansicht vereinzelter vorurtheilsfreier und scharfblickender Männer. Erklärte doch Capuron dagegen in seinem Cours théoretique et prat. d'accouchemens trois. ed. Paris 1820, die künstliche Frühgeburt für ein „attentat envers les lois divins et humains,“ und wie sehr hiermit die Ansicht der überwiegenden Zahl selbst der berühmtesten Geburtshelfer wiedergegeben war, dafür zeugt lauter als alles Uebrige jene Antwort der Academie der Medicin zu Paris, welche Costa 1827 erhielt, als er sich an jene berühmte Behörde mit der Frage wendete, ob es ihm gestattet sei, bei einer im achten Monate Schwangeren, welche, an einem Herzaneurysma leidend, von beständiger Erstickungsgefahr bedroht sei, die Frühgeburt einzuleiten? Dieselbe lautete, wie die Compte rendu de la séance

du fev. vom Archiv. général de Med. Tom. XIII., p. 441, der staunenden Nachwelt aufbewahrt, folgendermassen: „En 1827 l'Académie de Médécine eut à résoudre cette difficulté, qui avait été élevée par M. Costa. Elle déclara, que la question était inconvenante, et elle établit, que dans l'état actuelle de la science, il n'existe aucun cas, ou il soit permis de provoquer l'avortement chez une femme grosse, ni le rétrécissement considérable du bassin, ni le développement de convulsions, ni même l'implantation du placenta sur l'orifice utérin, qu'il n'y a pas de moyen de s'assurer de la viabilité du foetus; enfin que le plus souvent les accouchemens provoqués sont funestes à la mère et à l'enfant.“ Hierbei ist als besonders merkwürdig hervorzuheben, dass in jener Debatte die Geburtshelfer die oppositionelle Meinung äusserten, während die Repräsentanten der gerichtlichen Medicin Adelon, Marc und Devergie sich für die Zulässigkeit erklärten, mit dem Zusatze, dass, um den Schein crimineller Absicht zu meiden, die Operation nur in Gemeinschaft von mehreren Collegen und am Tage zu unternehmen sei. Nachdem übrigens die gelehrte Corporation sich hiemit auf das Entschiedenste geweigert, der armen Schwangeren den allein wirksamen Beistand zu leisten, erledigte die Natur, wie Frorieps Notizen 1827, No. 351, melde-ten die Streitfrage durch die rettende That, indem sie die Geburt im achten Monate eintreten liess und dadurch die Mutter nebst dem Kinde erhielt.

Nach diesem Interdicte schien die Sache der künstlichen Frühgeburt für Frankreich verloren, und sie konnte nur an seinen Grenzen dort, wo sich deutsche und französische Wissenschaft die Hand reichen, wieder von Neuem aufgenommen werden. Der dies Mal gegen die Autorität erhobene Protest musste aber, unterstützt durch die täglich wachsende Menge der Thatsachen, sowie die Kraft der Wahrheit, alsbald gewonnen werden. Hatte schon der thätige, die Vermittelung deutscher und französischer Geburtshilfe anstrebende Schweighäuser, Accoucheur am Strassburger Bürgerhospital, in seinem: Gebären nach der beobachteten Natur, Strassburg 1825, S. 229, sich nicht nur für die Operation erklärt, sondern selbst als Ersatz des von Frankreichs Accoucheuren so gefürchteten Eihautstiches den Rath gegeben, die Geburt entweder durch Dilatation des Muttermundes herbeizuführen, sei es mittelst eines dünnen, aber stumpfen Speculums, sei es mittelst des Fingers, oder durch Injection in die Uterinhöhle, stark genug, um die Eihäute abzulösen: so ist es doch

vorzugsweise dem Eifer und unermüdlichen Bemühungen des seit 1830 zum Nachfolger von Flamand ernannten Prof. Stoltz, der gleich anfangs öffentlich erklärte, dass er in Bezug auf die Operation ganz der Ansicht von Fodéré sei, zuzuschreiben, wenn Frankreich endlich der zurückgesetzten und verkannten Gerechtigkeit zu Theil werden liess. Schon 1830 hatte sein Schüler Burkhardt in seiner These durch Zahlen ihre Vortheile nachgewiesen, indem bei den aus dem Auslande gemeldeten Beobachtungen in 111 Geburten 55 Kinder am Leben erhalten wurden. Aber dies wurde wenig beachtet und erregte nur ein locales Aufsehen, insofern, als die Promotion, welche unter dem Präsidium Fodéré's stattfand, zu einer lebhaften Debatte in der Facultät Veranlassung gab. Die Angelegenheit erhielt eine ungleich günstigere Wendung, als Stoltz, der sich bisher nur auf theoretische Gründe und die Erfahrung Anderer berufen konnte, Gelegenheit hatte, die Operation selbst auszuführen, und sich somit auf eigene Erfahrungen zu stützen vermochte. Da das Resultat der von ihm eingeleiteten künstlichen Frühgeburt bei einer verkrüppelten Person, mit einer Conjugata von kaum 3 Zoll, ein befriedigendes war, so reiste er alsbald nach Paris und theilte diesen Fall in einem gehaltvollen Vortrage der Academie der Medicin, den 24. September 1834, mit, wobei er zugleich, um den Werth der Operation um so anschaulicher zu machen, das Becken jener Person, welche 9 Monate nachher an Lungenschwindsucht zu Grunde gegangen, vorlegte. Die Conjugata mass nicht mehr als $2\frac{3}{4}$ Zoll. Seine Hoffnung, einen Widerruf jenes harten Urtheils von der gelehrten Gesellschaft zu erlangen, wurde jedoch getäuscht. Man setzte zwar eine Commission zur Untersuchung und Berichterstattung ein, aber deren Rapport ist niemals erschienen. Dies Schweigen sprach laut genug, und Stoltz benutzte es vortrefflich, indem er mit neuen Beobachtungen in seinen Mémoires et observations sur la provocation de l'accouchement prématuré, welche das Archiv med. de Strasbourg, 1835, Tom. I. und II., brachte, hervortrat. Ausserdem suchte sein Schüler Ferniot in seiner These: Existe-il d'autres cas que le retrécissement du bassin, qui puisse autoriser l'accoucheur à provoquer l'accouchement avant le terme naturel de la grossesse? Strasb. 1836, den Nachweis zu führen, wie die künstliche Frühgeburt, welche man bis dahin fast allein wegen Beckenenge unternommen hatte, auch bei lebensgefährlichen Krankheiten der Schwangeren als Rettungsmittel in Anwendung zu bringen sei, indem sich die Natur

mitunter dieses Actes der Selbsthilfe bedient, somit die Kunst, dasselbe nachzuahmen, aufgefordert sei. Hierin berief er sich auf folgende Beobachtung.

Eine Dame litt wegen enormer Ausdehnung des Unterleibes an hochgradiger Dyspnoe, Herzklopfen, häufigem Brechen und Ohnmacht. In einer solchen floss das Fruchtwasser ab, und die Beschwerden schwanden in demselben Grade, als die Frucht vorschritt. Nach Beendigung derselben erholte sich die Patientin rasch.

Auch Andere hatten unterdessen ihr Interesse für die Operation ausgesprochen. So hatte der geistreiche und mit den Leistungen des Auslandes wohlbekannte Dezeimeris unter dem Artikel accouchement prématuré artificiel in der zweiten Ausgabe des Dictionnaire de médécine sich zu Gunsten desselben erklärt und die in der Bourkhard'schen Dissertation ausgesprochenen Sätze zu seinen eigenen erhoben; doch als Paul Dubois der in die zur Prüfung der Stoltz'schen Ansicht niedergesetzte Commission gewählt war, als Bewerber um den Lehrstuhl der Geburtshilfe bei der Pariser Facultät auftrat und in seiner Concursschrift: Dans les différens cas d'étroisse du bassin que convient-il de faire? Paris 1834, offene Partie für die künstliche Frühgeburt nahm, und als er, den Sieg über seine Mitbewerber Velpeau und Guerin davontragend, zum Nachfolger Baudelocque's ernannt wurde, so war damit auch zu Gunsten der Frühgeburt entschieden. Die künstliche Frühgeburt war jetzt in Frankreich eine legitime Operation. Als Folge davon sehen wir, wie alle seit 1835 erschienenen Lehrbücher ihrer nicht nur erwähnen, sondern sie auch billigen. So erklärte sich Hatin in der zweiten Ausgabe seines Cours complet des accouchemens, Paris 1835, für dieselbe, während er sie in der 1832 erschienenen Ausgabe, ebenso wie sein Lehrer Capuron und Gardien verworfen hatte. Ein Gleiches gilt von Velpeau, der sich in seinem Lehrbuche der Geburtshilfe, 1829, merkwürdiger Weise für die Zulässigkeit des künstlichen Aborts im dritten bis vierten Monate, aber gegen die künstliche Frühgeburt ausspricht. Er bemüht sich übrigens später in einer eigenthümlichen Weise für sich die Priorität, die erste künstliche Frühgeburt in Frankreich angestellt zu haben, in Anspruch zu nehmen. Banchereau nämlich, einer seiner Eleven, theilte in seiner These eine von Velpeau (1836) mit Glück ausgeführte Operation mit, copirt zum grossen Theile das Mémoire von Stoltz und spricht seinem Lehrer das Verdienst zu, die Initiative in Frankreich ergriffen zu haben. Doch die Kritik lässt sich nicht täuschen!

Von jetzt an wurde öfter operirt, und vorzugsweise war

es der Süden, welcher die künstliche Frühgeburt mit einer besonderen Vorliebe aufnahm und sie in Wort und That förderte. Zunächst gab Figueira aus Madera in seiner schätzenswerthen These: Etude de l'accouchement prématuré artif., Montpellier 1837, zwar keine eigenen Beobachtungen, theilt aber die zu Gunsten der Operation sprechenden Beobachtungen aus der Klinik von Pavia, 1830, mit. Ausser einer guten geschichtlichen Darstellung des Materials besitzt er das Verdienst, zahlreiche Messungen an den Schädeln frühgeborener Kinder angestellt zu haben, um dadurch, genauer als bisher, den passendsten Zeitpunkt für die verschiedenen Grade der Beckenenge bestimmen zu können. Clauzure suchte in seinem de l'avortement artificiel, Montpellier 1843, aus einer grösseren Zahl von künstlichen Frühgeburten den Vortheil dieser letzten vor dem Kaiserschnitt und der Symphyseotomie zu beweisen. Aus dem vergleichenden Tableau ergiebt sich: 1) dass bei dem Schamfugenschnitte die Hälfte der Frauen und fast alle Kinder starben; 2) beim Kaiserschnitt $\frac{2}{3}$ der Mütter und $\frac{1}{3}$ der Kinder erlagen; 3) bei der Frühgeburt von 280 Müttern nur 6 zu Grunde gingen, dagegen 166 lebende Kinder geboren wurden. Ferner ist noch zu erwähnen, dass Beaugrand in einem Aufsatze des Journ. de Connais. med., 1843 Oct., eine Zusammenstellung der bekannten Ansichten, sowie eine Kritik der verschiedenen, besonders in Deutschland geübten Methoden liefert. Duclos, der, wie schon früher erwähnt, zuerst operirt hatte, fand in Villeneuve, Professor an der Maternité zu Marseille, Nichet, Levrat, Richard, Boucharcourt zu Lyon, Nachfolger. Wie rege auch heute noch dasselbe Interesse dort ist, beweist die Medicinische Gesellschaft zu Marseille, welche als Preisfrage für 1854 hinstellte: Welches ist die beste Methode der künstlichen Frühgeburt? Im übrigen Frankreich folgte man bald nach, und nur in Paris blieb man anscheinend zurück, wie von dort aus die verhältnissmässig geringste Zahl der Mittheilungen beweist, so dass es scheint, als ob die älteren Geburtshelfer sich mit der Operation noch immer nicht befreunden können. Ja, Professor Moreau, ein überdies viel beschäftigter Praktiker in Paris, äussert sich noch heute mit grosser Zurückhaltung über sie. Dagegen ist Dubois in seinen Ansichten über ihre Vortheile nicht nur unverändert geblieben, sondern redet ihr auf das wärmste das Wort, ja operirt in der neueren Zeit häufiger, namentlich in der Maternité. Ein von ihm in der Gazette des hopitaux, 1848, No. 14, überge-

bener Aufsatz erörtert die Indication der Operation in jenen Fällen, wo keine Beckenverengung zugegen ist, und bezeichnet als solche, übermässige Ausdehnung, sowie Retroversion des Uterus, lebensgefährdende Uterinblutungen und Eclampsie.

Anfangs bediente man sich bei der Operation des Stilets und des Pressschwammes, jetzt der Uterindouche und Uterininjection.

Die Arbeit von Rodenberg, welche unter dem Titel: Mémoire et observations sur l'accouchement prém. art., Paris 1852, erschien, gehört nicht Frankreich, sondern Holland an, indem sie die Erfahrungen des Prof. Lehmann zu Amsterdam enthält.

Gegen die schwächende Methode als Ersatz der künstlichen Frühgeburt bei Beckenenge sprach sich Baudelocque auf das Entschiedenste mit Berufung auf den Fall aus, dass schwächliche, dahinsiechende Mütter oft die kräftigsten Kinder zur Welt brächten. In neuerer Zeit trat dagegen Depaul im Bulletin gén. de thérap., 1849 Juli, für sie in die Schranken. Er stellte sie nicht nur auf gleiche Höhe mit der künstlichen Frühgeburt, sondern spricht ihr selbst den Vorzug insofern zu, als die Geburt erst eintritt, wenn Alles für den Durchtritt der Frucht vorbereitet sei. Ist die Conjugata nur um 1 Zoll zu kurz, so ist die schwächende Methode vorzuziehen; ebenso passt sie, wenn bei der früheren Geburt das zu grosse Volumen der Frucht den Tod derselben bei der Geburt herbeiführte. Die Verringerung der Nahrungsmittel, welche man im Allgemeinen auf $\frac{1}{3}$ zurückbringen kann, ist, wenn sich die Frau ihr unterwirft, mächtiger, als die Venaesection, welche, zu oft wiederholt, selbst die Schwangerschaft gefährden kann. Am besten wird die Venaesection mit der Entziehungscur verbunden und besonders in den letzten Schwangerschaftsmonaten nützlich. Auf die weitere Entwickelung des geborenen Kindes hat sie keinen Einfluss, denn die kleinen, 5 Pfund schweren, aber lebhaften Kinder entwickeln sich vollständig, und die Mütter gewinnen unter dem Einfluss einer reichlicheren Nahrung ihre frühere Stärke alsbald vollkommen wieder. Soll sie von Nutzen sein, so muss sie vom dritten oder vierten Monate bis an das Ende der Schwangerschaft fortgesetzt werden. Ueber den Grad entscheidet die Constitution der Schwangeren und der Zweck. Dufraise empfahl neuerdings Jod und Jodkali als Medicamente, welche die Ausbildung der Frucht sicher verhindert. Diese Lehre scheint jedoch, je öfter sich jetzt Dubois der künstlichen Frühgeburt bedient, um so weniger Boden zu finden.

Schliesslich fügen wir die Details der einzelnen Operationen bei.

1. Duclos machte die Operation bei einer 22jährigen Frau, welche schon 4 Male glücklich geboren hatte, im siebenten Monate der fünften Schwangerschaft, als sich eine beträchtliche Hautwassersucht, Dyspnoe, Husten, Brechen und häufige Ohnmachten eingestellt. Dies Alles rührte zumeist von dem ungewöhnlich ausgedehnten Uterus her, der die ganze Bauchhöhle ausfüllte. Da der Zustand höchst bedenklich wurde, sprengte Duclos mit dem Finger die Eihäute im Muttermunde und entleerte dadurch 14 Pinten Fruchtwasser. Gleich darauf hörte das Brechen und die Ohnmacht auf. Der Uterus blieb aber unthätig, und 5 Stunden darauf führte Duclos die Hand in den Uterus, ergriff den Kopf der Frucht und zog ihn in die Beckenhöhle herab. Bald darauf wurde er ausgetrieben. Es war ein lebendes Mädchen, welches, anfangs schwach und klein, sich alsbald erholte. (Bulletin de l'ancienne société de médécine, Tom. VI., 1818, p. 222.)

2—5. Prof. Stoltz in Strassburg operirte in folgenden Fällen:

Ursula P., ein 29jähriges rhachitisches Mädchen mit Scoliosis und Säbelbeinen, war 2 Male durch die Perforation entbunden. Bei der dritten Schwangerschaft fand man in der dreiunddreissigsten Woche, als man behufs der künstlichen Frühgeburt das Becken untersuchte, eine Neigung desselben nach links, die rechte Hüfte höher, die Conjugata um $1\frac{1}{4}$ Zoll verkürzt, und das Promontorium leicht zu erreichen. Man legte einen fast 2 Zoll langen und 1 Zoll dicken Pressschwamm ein, was nur wenig Schmerzen erweckte. Nach 3 Stunden traten wehenartige Schmerzen ein, welche am folgenden Morgen aber schwiegen, doch fühlte man die Vaginalportion verstrichen und in dem zollweiten Muttermunde die Eihäute, welche man mit dem Finger vom Uterus abzulösen bemüht war. Am folgenden Tage legte man wegen Wehenmangel einen dickeren Schwamm ein, worauf die Uterinthätigkeit sich gehörig entfaltete. Das Wasser floss rechtzeitig ab, und die Geburt eines lebenden Mädchens erfolgte. Es wog 4 Pfund 10 Unzen, mass $16\frac{1}{2}$ Zoll, und die Querdurchmesser des Kopfes betrugen $2\frac{3}{4}$ Zoll. Das Kind wurde nur 12 Wochen alt, und die Mutter erlag nach 8 Monaten der Lungenschwindsucht. (1832.)

Eine 42jährige Frau, die vor 9 Jahren nach 3tägiger Geburtsarbeit von einem kleinen, schwächlichen, aber lebenden, später 3 Male von starken, aber todten Kindern entbunden war, besass ein Becken, dessen Conjugata $3\frac{1}{4}$ Zoll mass. Nach Verlauf der sechsunddreissigsten Woche wurde die Geburt künstlich eingeleitet, deren Resultat für das fast ausgetragene Kind kein günstiges war, denn der Kopf musste mit der Zange extrahirt werden, was mit grosser Anstrengung verbunden war und den Tod des Kindes zur Folge hatte. Die Mutter genas.

Eine 28jährige Frau mit einer Conjugata von $3\frac{1}{4}$ Zoll, welche 2 Male schwere Zangengeburten mit darauf folgender Metritis überstanden hatte, befand sich am Anfange des achten Monates, als man den Pressschwamm einlegte. Derselbe erweiterte am folgenden Tage den Muttermund, ohne anhaltende Wehen zu erwecken, worauf man die Eihäute punctirte. Alsbald trat der Kopf ein, blieb stecken und bekam eine starke Geschwulst. Wehenschwäche, verbunden mit Schluchzen, Kopfbrechen, unwillkürlichem Stuhl, riefen einen höchst bedenklichen Collapsus hervor. Plötzlich jedoch

erfolgte die Geburt eines lebenden Knaben, dessen Kopf in der Quere 3 Zoll mass. Mutter und Kind blieben wohl. Bei der nächsten Schwangerschaft erfolgte in der dreiunddreissigsten Woche freiwillig die Geburt eines todten Knaben.

Frau Andres, mit einer Conjugata von $3\frac{1}{2}$ Zoll, war 4 Male sehr schwer mit todten Kindern, theils mit, theils ohne den Beistand der Zange, 1 Mal nach nicht ganz vollendeter Schwangerschaft mit einem kleinen, nicht ganz reifen, lebenden Mädchen niedergekommen und hatte ausserdem im dritten und vierten Monate abortirt. Jetzt zum achten Male schwanger, wurde sie im siebenten Monate 2 Male geadert. Im folgenden Monate ergab die Untersuchung die Vaginalportion noch lang, den äusseren Muttermund nachgiebig, und eine Schieflage des Kindes, welche man durch seitliches Liegen zu verbessern suchte. In der achtunddreissigsten Woche wurde Pressschwamm eingelegt. Nach 3 Stunden trat Lendenschmerz nebst Uterindrang, nach 16 deutliche Contractionen des Uterus ein; nach 30 begann die Eröffnung des Mundes, und in der vierzigsten erfolgte der schleichende Abfluss des Fruchtwassers. Am dritten Tage nach der Operation stellte sich Frost, Brechneigung ein, und der Uterus contrahirte sich stark um das Kind, dessen Herzschlag deutlich zu hören war. In dem nicht völlig verstrichenen Muttermunde lag die Nabelschnur vor. Dieser Umstand, sowie der beunruhigende Zustand der Kreissenden erforderte die Wendung auf die Füsse nebst Extraction. Bei der zögernden Entwickelung des Kopfes starb das Kind ab. Es mass 18 Zoll, wog $5\frac{1}{3}$ Pfund, und seine Kopfdurchmesser betrugen 5, $4\frac{1}{3}$, $3\frac{1}{2}$ Zoll.

6. Prof. Velpeau in Paris erwähnt in seinem Traité compl. de l'art des accouch., Brux. 1836, p. 439, folgender Operation:

Bei einer Mad. Tarlet, welche er in Gemeinschaft mit Desormeux und Deneux 1825 durch die Cephalotomie, dann mittelst der Zange, zum dritten Male durch die Wendung entbunden hatte, löste er gegen das Ende der Schwangerschaft die Eihäute vom unteren Uterinsegment und durchbohrte sie alsdann. Die Geburt trat nach 3 Tagen vollständig ein. Das Kind lag mit dem Steiss vor und wurde, obwohl der Kopf nur einer energischen Zangenanwendung folgte, am Leben erhalten.

7. Nichet in Lyon berichtet im Journal de Med. de Lyon 1841 Aôut Folgendes:

Euphrasia Escalon, eine scrophulöse Erstschwangere von $4\frac{1}{2}$ Fuss Höhe, welche wegen einer Ulceration am Beine 4 Jahre vorher amputirt worden war, besass ein in allen Durchmessern um 1 Zoll zu kleines Becken. Anfangs des achten Monates legte man Pressschwamm ein und erzielte dadurch nach Verlauf von 41 Stunden die Geburt eines lebenden Kindes, welches aber am zehnten Tage starb. Die Mutter dagegen wurde gesund entlassen.

8. Villeneuve führt in seinem Mémoire sur l'acc. prém. art. Marseille p. 187 folgenden Fall an:

Bei einer 18jährigen Erstschwangeren mit einem zu engen Becken und einer um 1 Zoll verkürzten Conjugata wurde durch Pressschwamm und Einreissen der Eihäute, worauf man die Wendung machte, ein todtfaules Kind zur Welt gebracht. Die Mutter starb 3 Tage später an Gangrän des unteren Uterinsegmentes, welches bis in die Unterleibshöhle perforirt war.

9—12. Levratainé, früher Vorstand vom Hôtel dieu zu Lyon, erwähnt in seinen Recherches médico-chirurgicales, Lyon et Paris 1842, dass eine übermässige Ausdehnung des Uterus Asphyxie erzeuge, die dem Scheintode ähnelt und in den wirklichen Tod übergeht, durch die Geburt aber beseitigt wird. Er führt folgende Fälle an:

Eine Frau fiel am Ende ihrer sechsten Schwangerschaft in Scheintod. Ihr Leib war äusserst ausgedehnt, trommelartig gespannt und im ganzen Bauch starke Schwappung vorhanden. Da der Muttermund vollkommen verschlossen war, so wurde an der dazu auserwählten Stelle unverzüglich durch den Troicart eine wässerige schleimige Flüssigkeit, wenigstens zu 24 Pinten, ausgeleert, worauf sich die Frau allmählich ganz erholte. Acht Tage später gebar sie Zwillinge, die am Leben blieben.

Mad. L., zum sechsten Male schwanger, litt vom Anfange bis zum Ende dieser Schwangerschaft an einer Gastritis (?), quälendem Durste, und konnte keine festen Nahrungsmittel vertragen. In den letzten 2 Monaten ging der Urin roth und sparsam ab, der Bauch nahm ungewöhnlich zu, und mit jedem Tage wurde der Athem kürzer und beschwerlicher. Die Füsse schwollen gegen Abend etwas an. Am Ende der Schwangerschaft wurde ihr plötzlich übel, und sie verlor das Bewusstsein. Bei meiner Ankunft hatten die Respiration und der Pulsschlag aufgehört. Auf Belebungsmittel kam die Kranke wieder zu sich, aber Athem und Blutumlauf kamen nicht gehörig in Gang. Ein Aderlass am Arme verbesserte den Zustand nicht, und als sich derselbe abermals verschlimmerte, eröffnete ich den verschlossenen Muttermund mit dem Zeigefinger, sprengte die Eihäute, worauf eine ungewöhnliche Menge Fruchtwasser abfloss und sich die Frau ganz erholte. Nach Verfluss von 24 Stunden stellten sich Wehen ein, und die Geburt erfolgte ganz regelmässig.

Mad. G. war zum dritten Male $8\frac{1}{2}$ Monate schwanger, litt aber in diesem Zustande sehr an Durst, welcher nur mit Wein gestillt werden konnte, und magerte ab, während der Bauch ausserordentlich zunahm. Seit einigen Tagen wurde das Athmen kurz und beschwerlich, die Kranke brachte die Nächte im Sessel zu; der Urin war roth und sparsam; die Füsse etwas angeschwollen. Die Zunge hatte beständig ein rothes Aussehen. Gegen Abend stellte sich ein Anfall von Erstickung ein, und als ich hinzugerufen wurde, war bereits ein Aderlass, jedoch ohne Erfolg, gemacht worden. Ich brachte mit Mühe den Zeigefinger in den Muttermund ein, sprengte die Eihäute, und mit dem Abgange von sehr vielem Fruchtwasser erholte sich die Frau nach und nach vollkommen. Nach 6 Tagen erfolgte die Geburt ohne besonderen Zufall.

Mad. B., 36 Jahre alt, war zum fünften Male schwanger. Vom Anfange dieses Zustandes an litt dieselbe sehr im Magen, so dass sie in den letzten Monaten wenig mehr geniessen konnte. Das Gesicht wurde mager, erdfahl, der dicke Bauch hing auf die Schenkel herunter, die Beine waren ödematös, der Athem kurz, so dass die Frau vom achten Monate an die Nächte in einem Sessel zubringen musste. Gegen das Ende der Schwangerschaft hatte der Bauch in wenigen Tagen einen Umfang bis zum Zerplatzen erreicht. Als dieser Zustand aufs höchste gestiegen war, konnte die Frau nicht mehr Athem holen und wurde asphyktisch. Bei meiner Ankunft fand ich den Muttermund nachgiebig und etwas geöffnet. Nach der Zerreissung der Eihäute

floss eine Menge Wasser ab, und die Frau erholte sich in Bälde wieder. Nach Verfluss von 12 Stunden stellten sich Wehen ein, und die Frau kam mit einem völlig ausgetragenen Kinde nieder.

In einem fünften Falle von Asphyxie wurde die Frühgeburt nicht unternommen, und es erfolgte der Tod. Der Kaiserschnitt förderte ein Kind zu Tage, welches einige Stunden lebte und von vielem Fruchtwasser umgeben war.

13. Richard, früher Chirurg en chef an der Charité zu Lyon, theilt folgendes Ergebniss der Punction mit:

Mad. de . . . im siebenten Monate schwanger, war mit einer angeborenen Luxation des einen Oberschenkels behaftet, was eine beträchtliche Ungleichheit der Schenkel, Hüften beider Seits zur Folge hatte. Die Conjugata mass kaum 3 Zoll. Diese von Nichet festgestellte Thatsache erregte Bedenken, ob ihr die Ehe zu gestatten sei, welches jedoch durch den Gedanken an die künstliche Frühgeburt beseitiget wurde. Die rechte Hüfte stand mehr als 1 Zoll höher, der Uterus, welcher fast ausserhalb des Beckens zu liegen schien, war grösser als gewöhnlich. Da der Mutterhals zu kurz war und unfähig, den Pressschwamm aufzunehmen, so machte man die Punction der Eihäute, während die Dame sich auf die Seite legte und ein Gehilfe den Leib in die Höhe hob. Im Laufe des Tages floss das Fruchtwasser langsam ab, 24 Stunden darauf traten kräftige Wehen ein, steigerten sich, trieben den Kopf vorwärts und vollendeten ungefähr 34 Stunden nach der Punction die Geburt eines scheintodten Kindes, welches allmählich ins Leben gebracht wurde. Die queren Kopfdurchmesser betrugen $2\frac{3}{4}$ Zoll, der lange $3\frac{1}{2}$ Zoll. (Gazette des hopitaux 1848, S. 461.)

14. Bouchacourt sah, wie Bouclard in der Gazette medicale de Lyon 1849, No. 11, mittheilt, in folgendem Falle die günstige Wirkung des Pressschwammes.

Constance Goyet, 27 Jahre alt, wurde im siebenten Schwangerschaftsmonate in die dortige Charité aufgenommen. Seit 8 Tagen litt sie an Dyspnoe, Schmerz in der Herzgegend und einem schmerzhaften Oedem des linken Schenkels. Allmählich stieg die wassersüchtige Anschwellung nach aufwärts und verbreitete sich über das Gesicht, sowie über die oberen Extremitäten. Zugleich gab die Percussion der linken Lunge einen matten Ton. Da man alsbald einen doppelseitigen Erguss in die Höhle der Pleura, sowie in das Pericardium constatirte, die Dyspnoe sich zur Orthopnoe steigerte, so beschloss man, nachdem sich Diuretica, Manna und Vesicatore als völlig wirkungslos gezeigt und noch zu allen diesen Leiden eine Gesichtsrose hinzuzutreten drohte, den Pressschwamm einzulegen. Das Becken war normal, der Hals fast verstrichen, der Kopf vorliegend. Nach ungefähr 6 Stunden traten die ersten deutlichen Wehen ein, welche am folgenden Morgen die Geburt glücklich beendeten. Der lebende Knabe wog 6 Pfund, mass gegen 18 Zoll, der Kopf in der Quere $3\frac{1}{4}$ Zoll. Leider starb er am dreizehnten Tage. Der Wöchnerin ging es von Tage zu Tage besser. Einige Blutigel an der Scheide sowie leichte Laxanzen waren die einzigen Mittel, deren man sich bediente. Schon nach 11 Tagen war der Erguss in die Brusthöhle, sowie die Wassersucht geschwunden, als plötzlich sich ein Recidiv, diesmal ähnlich der Phlegmasia alba dolens, einstellte. Auch dies wurde, Dank den Diureticis, dem Opium mit China, beseitigt und die Person völlig her-

gestellt. Die Genesung blieb, wie sich Bouchacourt auch späterhin noch überzeugen konnte, eine dauernde.

15. Pinel Grandchamp berichtet in der Gazette des hop. 1844, p. 372, folgenden Fall:

Eine Frau, deren Beckendurchmesser um $\frac{1}{2}$—1 Zoll zu kurz waren, hatte eine sehr schwere Entbindung gehabt, von der sie sich nur langsam erholte. Nach einem Jahre schwanger, leitete man die Frühgeburt ein. Als der Mutterhals mit Hilfe eines Pressschwammes geöffnet und der Muttermund sich gehörig erweitert hatte, extrahirte man mittelst der Zange ein wohlgestaltetes gesundes Kind von 7 Monaten. Die Mutter erholte sich, und das Kind gedieh.

16. Godefroy in Rennes theilt in den Annales d'obstet. 1843, März, p. 101, folgende Beobachtungen aus seinem Berichte über die Leistungen der dortigen Geburtsklinik mit:

Bei einer im achten Monate Schwangeren wurde der Pressschwamm in Gebrauch gezogen. Nach achttägiger Wiederholung erfolgte die Geburt mit den Füssen voran, wobei die Extraction nöthig wurde. Das Kind war lebend, starb aber nach 15 Stunden. Die Mutter blieb gesund.

17. Laborie operirte in folgendem Falle:

Eine 40jährige Person besass ein durch verkürzte Conjugata zu enges Becken, dessen rechte Hälfte höher stand. Bei der ersten Geburt lag die Nabelschnur neben dem Kopfe vor, und die Zange entwickelte ein todtes Kind. Die zweite Niederkunft geschah in gleicher Weise. In der dritten Schwangerschaft wurde der Pressschwamm 4 Tage lang angewendet, worauf sich das Collum uteri verdünnte und Wehen eintraten, welche man durch Secale kräftigte. Auch diesmal lag die Nabelschnur vor, während der Kopf zur Seite auf einem Schambein ruhte. Man brachte ihn daher, während ein Gehilfe den Uterus fixirte, in die Führungslinie und öffnete mittelst einer Feder die Eihäute. Das Wasser floss theilweise ab, und der Kopf, welcher jetzt allein vorlag, wurde herabgetrieben, so dass nach wenigen Stunden die Geburt eines lebenden Kindes beendet war. (Union méd. 1847, No. 30.)

18. Oulmon beschreibt in der Revue méd. chir. 1849 Dcb. und 1850 Jan. eine künstliche Frühgeburt, welche, durch Hydramnios indicirt, der Mutter das Leben rettete.

19. Steinbrenner publicirte in der Gazette méd. de Strasbourg 1850, No. 8, 20. August, folgende Beobachtungen:

Bei einer 38jährigen Mehrgebärenden trat die Eclampsie im achten Schwangerschaftsmonate mit einer grossen Heftigkeit und Intensität auf, gegen welche sich Blutentziehung, Narcotica, Bäder machtlos erwiesen, so dass bei zunehmendem Collapsus die letzte Stunde nahe zu sein schien. Es wurden daher die Eihäute um den Muttermund abgelöst und $\frac{1}{4}$stündlich Einspritzungen von warmem Wasser gemacht, worauf die Anfälle nachliessen, alsbald Wehen eintraten und die Blase sich stellte. Das Kind, welches eine Querlage hatte, wurde gewendet und scheintodt entwickelt. Es wurde zwar ins Leben gebracht, blieb aber auf der einen Seite gelähmt und starb am folgenden Tage. Bei der Mutter trat die Eclampsie zurück, aber es stellte sich Metrorrhagie ein, und die schon früher bestandene

Entzündung der Meningea des unteren Rückenmarksendes führte zur Erweichung und als äusseres Symptom zu Lähmung der unteren Extremitäten, woran die Frau nach 6 Wochen starb.

20. Devilliers fils schlug, wie das Bulletin de l'académie nat. de Paris 1850 Tom. 15 No. 20 Juillet meldet, der Academie die künstliche Frühgeburt als Rettungsmittel für Mutter und Kind bei Cholera vor, indem er sich auf folgende Beobachtung stützt.

Bei einer phthisischen Cholerakranken wurde die Operation ausgeführt. Das schwach lebende Kind musste aber auf die Füsse gewendet werden, wobei es sein Leben einbüsste. Die Mutter erholte sich zwar, starb aber nach 8 Tagen.

21—25. Cazeaux erwähnt in seinem bekannten Traité théoretique et pratique de l'art des accouchements. trois. éd. Par. 1850 p. 887.

Ich hatte selbst 5 Male Gelegenheit die Operation zu machen, aber ich muss gestehen, dass ich niemals so glücklich war, die Kinder lange am Leben erhalten zu sehen.

26—27. Chailly, Honore, theilt in der Revue médico-chirurgic. 1851 folgenden Fall von der Wirksamkeit des Pressschwammes mit:

Mad. W., mit einer Conjugata von 3 Zoll, war das erste Mal mit Hilfe der langen Zange entbunden (1847). Das zweite Mal in derselben Weise, aber dies Mal von einem lebenden Kinde (1849). In der dritten Schwangerschaft (1851) beschloss man in einer Berathung mit Baron, Desormeaux, Malgaigne die Einleitung der künstlichen Frühgeburt.

Im achten Monate wurde demnach des Morgens ein Pressschwamm eingelegt und im Laufe des Tages ein warmes Bad genommen. Die Frau fühlte sich ganz wohl und besorgte selbst alle Vorkehrungen zur bevorstehenden Niederkunft. Gegen Abend hatte sich der noch dicke Muttermund erweicht und hinreichend eröffnet, so dass man die Eihäute sprengte, worauf in der Nacht, während die Frau schlief, das Fruchtwasser abfloss. Morgens fand man am Muttermunde keine Veränderung, keinen vorliegenden Kindestheil und schwache Wehen. Es wurde deshalb 15 gr. Mutterkorn gegeben. Die Geburt förderte sich jetzt rasch und war gegen Abend beendet. Das Kind, welches in der Steisslage zur Welt kam, wurde ebenso wie die Mutter erhalten.

28. Die Union médicale 1852 No. 58 theilt folgenden Fall mit:

Eine sich des besten Wohlseins erfreuende Schwangere wurde Ende des achten Monats von Eclampsie ergriffen. Da allgemeine und örtliche Blutentziehungen, Vesicatore zwischen den Schultern, reizende Clystiere, Sinapismen an den Füssen, Calomel und Potio antispasmodica keine Veränderung brachten, der Mutterhals keine Verkürzung zeigte, und der fötale Herzschlag das Leben des Kindes verrieth, so legte man mittelst eines Speculums Pressschwamm in den Muttermund. Nach 3 Stunden erschienen schwache Wehen, und da der Muttermund sich zu verändern begann, legte man einen neuen Pressschwamm ein. Als nach 4 Stunden keine weiteren Veränderungen eintraten, so wurden die Eihäute gesprengt, worauf ein kurzer Nachlass der Anfälle eintrat, die jedoch bald in früherer Stärke wiederkehrten. 5 Stunden später wurde der Muttermund, der indess nachgiebiger geworden war, vollends dilatirt, und die Zange an den vorliegenden

Kopf angelegt. Die Extraction des noch lebenden Kindes gelang leicht. Nach beendeter Entbindung hörten die Anfälle auf, und die Mutter genas ziemlich schnell.

29. Debonnes und Rousset theilten in dem Recueil des travaux de la société de médecins de Bordeaux 1853 S. 385 folgenden Fall mit:

Madame B. zu Bordeaux, 20 Jahre alt und von rhachitischem Körperbau, welche wegen Beckenenge das erste Mal mittelst des Perforatoriums entbunden wurde, war zum zweiten Male schwanger. Bei der Untersuchung des Beckens fand man die Conjugata 2¾ Zoll und den queren Durchmesser des Ausganges ebenfalls um fast 1 Zoll zu kurz. Gegen Ende des siebenten Monates machten Varices, welche ihren Sitz nicht nur an den Füssen, sondern auch am Eingange der Scheide hatten, letztere sehr sensibel, weich und dunkelblau. Die aufgelockerte Vaginalportion stand nach hinten und rechts, das lebende Kind schien eine Kopflage zu haben. Der Pressschwamm wurde mittelst eines Speculums nicht ohne lebhaften Schmerz eingeführt. Nach 22 Stunden hatte sich die Vaginalportion etwas geöffnet, und die darauf erneuerte Application kräftige Wehen herbeigeführt. Am sechsten Tage flossen ungefähr 4 Unzen Wasser ab. Die Wehen liessen nach und steigerten sich nicht nach dem Gebrauch von einer Drachme Mutterkorn, weshalb man den Schwamm von Neuem in Gebrauch zog. Derselbe brachte jedoch bald eine besorgliche Aufregung im Gefässsystem hervor, und die alsbald eintretenden Vorboten von Metritis nöthigten zur Entfernung des Schwammes, wobei man bemerkte, dass derselbe mit einer ungemein stinkenden Jauche getränkt war. Man machte deshalb Einspritzungen von Chlorkalk und gab ein Chinainfus zum Getränk. Hierauf beruhigten sich alle Erscheinungen. Am neunten Tage floss das Fruchtwasser reichlicher, und der Uterus contrahirte sich energisch. Wiewohl die Mutter die Bewegung der Frucht nicht mehr wahrnahm, hörte man doch mit dem Stetoscop den Herzschlag derselben. Am zehnten Tage wurde das Kind geboren. Es wog 4 Pfund, der Durchmesser des Kopfes betrug 2¾ Zoll.

30. Charles Dubreuilh berichtet in der Union médicale 1854 No. 22.

Madame D., 32 Jahre, eine schwächliche Frau, war 2 Male glücklich niedergekommen, nur dass sich bei der letzten Entbindung vor 7 Jahren eine starke Metrorrhagie einstellte. Seit 3 Jahren bemerkte sie rechter Seits einen Tumor, der wahrscheinlich vom Ovarium ausging und jetzt die Grösse einer Orange erreicht hatte. Seit 2 Jahren stellte sich Herzklopfen ein welches Ohnmachten herbeiführte. Im Mai 1853 trat Schwangerschaft ein und mit dem Fortschritt derselben ein sehr leidensvoller Zustand. Ein gelbliches Colorit, Oppressionen, Dyspnoe, Husten mit blutigem Auswurf, Schlaflosigkeit, hartnäckiges Brechen, Durchfall, Kopfschmerz, Oedem mit Eiweiss im Urin und sehr beschleunigter, kleiner Puls, wozu sich schliesslich Delirien und Convulsionen hinzugesellten, erheischten, nachdem eine Menge therapeutischer Mittel, sowie Venaesectionen sich als wirkungslos gegen die Herzhypertrophie gezeigt und der fötale Herzschlag sowie die Kindesbewegung schwächer geworden war, die Abkürzung der Schwangerschaft. Es wurde in dieser Absicht ein mit Belladonnasalbe bestrichener Pressschwamm in den Muttermund geführt, worauf nach 9 Stunden sich leichte

Wehen einfanden. Bald darauf trat ein eclamptischer Anfall mit völligem Schwinden des Bewusstseins ein. Da die Wehen zögerten, und die Anfälle stärker wurden, da ferner der Muttermund sich öffnete und der Kopf vorlag, so sprengte man die Eihäute und reichte Secale. Die Frau fühlte sich erleichtert, collabirte jedoch derartig, dass man bei völligem Stillstande der Wehen und bei ziemlich weitem Muttermunde das Kind auf die Füsse wendete und extrahirte. Es war klein und schwach, erholte sich aber bald. Nach der Entbindung trat eine tiefe Ohnmacht ein, die allmählich nachliess, ebenso wie die Dyspnoe, Husten und die hin und wieder auftretenden eclamptischen Anfälle. Nach ungefähr 3 Wochen war die Frau hergestellt.

31. Aubinais erlebte folgenden Fall, wie das Journal de la société méd. du départ. de la Loire infer. sowie die Union medicale 1854 No. 3, mittheilt.

Bei einer 41jährigen Frau verlief die Geburt wegen einer Verengung der Conjugata bis auf $2\frac{5}{6}$ Zoll sehr schwer. Nach vergeblicher Zangenapplication wendete man das Kind auf die Füsse und zerbrach, als man den zurückbleibenden Kopf mit der Zange entwickelte, die Schädelknochen. Hiebei entstand eine Blasenscheidenfistel, die glücklicher Weise bald heilte. Bald darauf wieder schwanger, wendete er im Verein mit Dr. Leval die Douche, da Letzterer diese in der Klinik von Dubois mit Erfolg hatte anwenden sehen, in der dreissigsten Woche an.

Den neunten wurde die kalte Douche 3 Male am Tage, Vormittags, Nachmittags und Abends, jedes Mal ungefähr 4 Minuten lang gegeben. Nachts ein wenig Unwohlsein.

Den zehnten wiederholte man das Verfahren, welches das Unwohlsein steigerte und einige Wehen hervorrief.

Den elften erweckte die Douche lebhafte Wehen, welche die Geburt deutlich förderten, so dass der Muttermund Nachmittags die Grösse eines Zweifrankstücks hatte.

Am zwölften erfolgte, also am vierten Tage nach 9 Sessionen, die Geburt ohne Beistand der Kunst. Das Kind wurde mit dem Kopfe voran lebend geboren, starb aber bald. Das Wochenbett verlief günstig.

32. Bourgeois zu Tourcoing bei Amiens berichtet in der Gazette des hopitaux 1853. 13. October.

Eine Erstschwangere von guter Constitution, welche während der ersten 4 Monate an Anorexie, heftigem Brechen, Neuralgie des Gesichts gelitten hatte, wurde im achten Monate in Folge einer Gemüthsbewegung von Eclampsie befallen, welche eingeleitet von heftigem Schmerz im Kopfe und Epigastrium mit beträchtlichen Congestionen gegen den Kopf verbunden auftrat. Venaesectionen und Sinapismen vermochten die Anfälle nicht aufzuhalten, die sich während der Nacht 10 Male wiederholten. Es wurde noch 2 Male die Vene geöffnet, Tart. stibiatus gegeben, Vesicatore gesetzt, doch Alles vergeblich. Die tiefe Anästhesie blieb ununterbrochen, die Gebärmuttertheile ohne die geringste Thätigkeit und ihr zolllanger Hals geschlossen. Der fötale Herzschlag war nicht zu hören. Unter diesen Umständen bediente man sich eines gewöhnlichen Clysopomp zur Erweckung der künstlichen Frühgeburt. Nach 4maligem Gebrauch in stündlicher Wiederholung bemerkte man eine Erhärtung des Mutterkörpers, welche nach und nach den Charakter

der Wehen annahmen. Nach der fünften Application begann der Mutterhals, der sich gesenkt hatte, zu verstreichen und sich zu öffnen. Nachdem noch 2 Douchen gebraucht waren, punctirte man, um die Geburt zu beschleunigen, die Eihäute und fügte Frictionen des Mutterhalses hinzu. Zuletzt legte man die Zange an und extrahirte ungefähr 24 Stunden nach dem Beginne der Krankheit ein todtes Kind. Auffallend besserte sich der Zustand der Kranken sobald die Geburt begonnen. Eine Stunde nach Beendigung derselben kehrte das Bewusstsein zurück, und nach 3 Wochen war die Genesung eine vollständige.

33—38. Paul Dubois, der berühmte Vorstand der Maternité in Paris, leitete, wie Schöller in seinem Buche: der Tampon, ein neues Verfahren zur Erweckung der künstlichen Frühgeburt, Berlin 1842, berichtet, die künstliche Frühgeburt ohne eigentliche Absicht bei einer Schwangeren in der Maternité, den 23. Januar 1839 ein.

Bei einer Person nämlich, die sich im achten Monate befand, stellte sich eine sehr starke Uterinblutung ein, gegen welche man als vermeintliche Folge einer Placenta praevia den Scheidentampon anwendete. Die Blutung wurde beseitigt, dagegen die Geburt in den Gang gebracht, welche einen natürlichen Verlauf nahm. Später stellte es sich jedoch heraus, dass der Mutterkuchen nicht vorlag.

Dubois operirte noch in folgenden Fällen:

Eine Person, 23 Jahre, $3\frac{1}{3}$ Fuss hoch, mit einer Conjugata von 3 Zoll, war bei der ersten Geburt durch die Perforation entbunden. Die Kreissende war nämlich von Eclampsie ergriffen und die Zange war ausser Stande, den hochstehenden Kopf herabzubringen. Letzterer trat jedoch, nachdem eine Sutur geöffnet war, herab, wobei die Scheide einriss. Wiederum schwanger, nahm im achten Monate der anfangs wenig ausgedehnte Unterleib rasch zu, so dass man ein Uebermass von Fruchtwasser und eine schwere Geburt befürchtete. Es wurde der Pressschwamm eingeführt und 5 gr. Mutterkorn verordnet. 4 Stunden darauf war die Geburt in vollem Gange. Abends stellte sich die Blase, welche man öffnete. Das mit dem Steiss vorliegende Kind wurde entwickelt und blieb, obwohl der Kopf nur mühsam durch den engen Beckeneingang gezogen werden konnte, am Leben. Es war ein Knabe, 15 Zoll lang, $4\frac{2}{3}$ Pfund schwer. Der Querdurchmesser des Kopfes mass 3 Zoll. (Cf. Bulletin de l'Académie de médécine de Paris 1840. Tom. V. pag. 25.)

Eine Erstschwangere mit stark ausgeprägtem rhachitischem Becken wurde 1851 bei ihrer rechtzeitigen Geburt, nachdem mehrere vergebliche Versuche der Zangenapplication gemacht waren, endlich mit der Cephalotribe entbunden, wonach sie sich rasch erholte.

Vor einem Monate präsentirte sie sich von Neuem. Sie war im Ende des achten Monates schwanger. Man wünschte die künstliche Frühgeburt einzuleiten und bediente sich der Uterindouche. 31 Sitzungen hatten wohl Wehen erweckt, die aber zu schwach und zu schmerzhaft waren, um die Geburt zu beenden. Sie hörten mit dem Nachlass der Douche auf. Die Unwirksamkeit dieses zur Erweckung der künstlichen Frühgeburt zuverlässigsten Mittels, welches bis dahin, so oft es in der Klinik gebraucht wurde, geholfen hatte, glaubte man in dem Narbengewebe der bei der ersten Ent-

bindung gerissenen Vaginalportion suchen zu müssen. Man wollte den Pressschwamm anwenden, allein die Beschaffenheit des Halses machte es unmöglich. Plötzlich floss das Wasser ab, und die Person wurde in der Klinik aufgenommen. Bei einer genaueren Untersuchung fand man nur ein sehr kleines Loch, aber keinen Mutterhals. Dubois vergrösserte mittelst 4 Incisionen auf der Hohlsonde die Oeffnung derartig, dass sie die Fingerspitze aufnahm, und da die Induration nicht durch die Wehen beseitigt wurde, mittelst einer nochmaligen Anwendung des Messers so weit, dass man 3 Finger einführen konnte. Einer darauf versuchten gewaltsamen Dilatation widerstrebte heftiger Schmerz. Als am folgenden Tage der Muttermund weit genug war, um die Hand aufzunehmen, wendete man, zumal der Arm vorlag, auf die Füsse, nachdem die Kreissende chloroformirt war, und bediente sich, als der Kopf stecken blieb, der Cephalotribe. Der bewegliche Kopf wurde durch Compression des Unterleibes fixirt und, da das Instrument sich leicht anlegen, sowie schliessen liess, der zermalmte alsbald extrahirt. (Cf. Gazette des hopitaux 1854 Jan. 17. No. 7.)

Frau Chauvière, 24 Jahre, klein, rhachitisch, mit stark verbogenen unteren Extremitäten und einem Becken, dessen Conjugata kaum 3 Zoll mass, war das erste Mal bei rechtzeitiger Geburt nach 42stündiger Dauer mittelst der Cephalotribe entbunden.

Mehrere Wochen vor dem Ende der zweiten Schwangerschaft leitete Dubois die künstliche Geburt mittelst des Pressschwammes ein.

In der dritten Schwangerschaft bediente man sich im $7\frac{1}{2}$ten Monate der Uterindouche. Bei der dritten Application begannen die Wehen sich einzustellen, und die Geburt erfolgte ohne grosse Schwierigkeit.

Die vierte Schwangerschaft war Mitte Februar 1854 bis zur Mitte des siebenten Monates gelangt, als man wiederum die Douche in Gebrauch zog, deren es dies Mal aber 9 bedurfte, ehe die Geburtsthätigkeit begann. Dubois glaubte dies von einer leichten Deviation des Uterus ableiten zu müssen, da sich der Mutterhals mehr nach vorn gestellt hatte und der Wasserstrahl mehr die hintere Gebärmutterwand traf. Sobald man dies erkannt, und Dr. Campbel, welcher die Application leitete, die Canüle gerade gegen den Mutterhals richtete, traten nach der neunten Douche den 18. Februar die Wehen sogleich ein. In der Nacht um $4\frac{3}{4}$ Uhr floss das Wasser ab, und eine Viertelstunde später ward die Geburt, da kräftige, energische Uterincontractionen den Kopf nicht durch das Becken zu treiben vermochten und das Herz der Frucht schwächer und langsamer zu schlagen begann, mittelst der Zange beendet. Leider war das Kind todt. Das linke Scheitelbein zeigte eine tiefe Depression, und die ganze Entwickelung machte es wahrscheinlich, dass es jenes supponirte Alter längst zurückgelegt.

Im Ganzen war, diesen Fall mitgerechnet, die Douche in der Klinik von Dubois 4 Male in Anwendung gebracht, und jedes Mal der Erfolg ein befriedigender und ohne alle Nachtheile. Campbell zieht den Apparat von Eguisier dem von Kiwisch vor, wobei er die mehr oder weniger intensive Wirkung des Wasserstrahls durch die Länge und Weite der Canüle modificirt. (Gazette des hopitaux 1854 No. 24 Febr. 25.)

39. Potonnier bediente sich der Uterininjection mit dem besten Erfolge unter folgenden Verhältnissen.

Eine Person mit einem rhachitischen Becken und einer Conjugata von $2\frac{3}{4}$ Zoll, welche schon mehrere Male durch die Cephalotribe entbunden war, befand sich im siebenten Monate schwanger. Es wurde die Canüle einer Spritze 3 Zoll zwischen Ei und Uterus hinaufgeschoben, und dann eine Mischung von 1 Theil Theer und 30 Theilen Wasser injicirt. Schon nach $\frac{1}{2}$ Stunde entstanden Wehen, nach 1 Stunde war die Vaginalportion verstrichen und der Mund geöffnet. 2 Stunden später wurde das Kind gewendet, die Zange an den Kopf gelegt, und das Mädchen, welches scheintodt war, gerettet. Die Mutter genas. (Cf. Gazette des hop. 1851 No. 124.)

40. Viguier sah ebenfalls die günstige Wirkung der Uterininjection, wie das Bulletin général de thérapeutique 1851 Juillet, Aout et Sept. berichtet:

In Folge einer Beckendeformation erachtete man die künstliche Frühgeburt für nöthig. Zu diesem Behufe wurde die Frau auf den Rand des Bettes gelagert, eine elastische Sonde No. 12 unter Leitung des rechten Zeigefingers in den Uterus geführt und längs der hinteren Wand desselben 5 — 6 Zoll hinaufgeführt. Mit Hülfe dieses Instrumentes machte man eine Injection von ungefähr 6 Unzen lauen Theerwassers und hielt fast die ganze Masse einige Augenblicke in der Uterinhöhle zurück. Die Schwangere blieb noch 2 Stunden im Bett. Eine Stunde, nachdem sie aufgestanden, zeigten sich die ersten Wehen, welche sich gleichmässig bis gegen Abend steigerten. Da der Muttermund sich dabei allmählich öffnete, so durchbohrte man die Eihäute nach 48 Stunden und extrahirte das Kind. Während der ganzen Geburt waren weder lebhafte Schmerzen, noch andere Zufälle zugegen.

Uebersicht.

Punction.

11 Fälle.

1 Duclos, Stoltz, Velpeau, Richard, Chailly, Dubreuilh, Bourgois.

4 Levrat.

Kinder 10 lebend.

1 Duclos, Stoltz, Velpeau (1 Zange), Richard, Chailly, Dubreuilh.

4 Levrat (1 Zwillinge).

1 todt. Bourgois.

Mütter sämmtliche erhalten.

Geburtsdauer $\frac{1}{2}$ — 1, 3, 6, 8.
5, 1, 1, 1.

Indication: Hypertrophia cordis c. Tumore ovaris (Dubreuilh), 2 Eclampsie (Chailly, Bourgois), 5 Hydramnios (4 Levrat, 1 Duclos).

Pressschwamm.

13 Fälle.

1 Nichet, Villeneuve, Boucharcourt, Grandchamp, Godefroy, Laborie, Debonnes.

2 Stoltz, Dubois, Chailly.

Kinder 9 lebend. 1 Stoltz, Nichet, Boucharcourt, 2 Chailly, Grandchamp (Zange), Godefroy (Fussl.), Laborie (Prolaps. fun.), Dubois (Steissl.)

2 todt. Stoltz (Wendung), Villeneuve (faul).
2 unbestimmt: Stoltz, Dubois.

Mütter 1 erkrankte an Metritis (Debonnes), stinkende Lochien.
1 starb an Metritis septica (Villeneuve).

Indication: Hydrops (Boucharcourt).

Wiederholuug 2 Male: Debonnes.

Vergeblich: Chailly, Dubreuilh, 3 Male Stoltz.

Bemerkungen. Laborie bemerkte in 3 aufeinanderfolgenden Schwangerschaften den Vorfall der Nabelschnur.

Tampon.

1 Fall. Dubois.

Kind unbestimmt.

Douche.

6 Fälle.
1 Aubinais, Steinbrenner.
4 Dubois.

Kinder 2 lebend.
1 Aubinais, Steinbrenner.
3 todte.
3 Dubois (Perf. und Zange).
1 unbestimmt: Dubois.

Mütter gesund.

Geburtsdauer 4 Tage.

Indication: Eclampsie (Steinbrenner).

Wiederholung 2 Male: Dubois (erst Pressschwamm, dann Douche).

Vergeblich 1 Mal (Bourgois).

Uterininjection.

2 Fälle. Potonnier, Viguier.

Kinder 1 lebend: Potonnier.
1 unbestimmt: Viguier (Extraction).

Unbenannte Operationen.

8 Fälle.
1 Stoltz (todtes Kind), Oulmont wegen Hydramnios, Devilliers wegen Cholera (todtes Kind).
5 Cazeaux.

Resultat in 40 Fällen:

Kinder 22 lebend, 8 todt, 10 unbestimmt.

Indication: 13 Male Krankheiten der Mutter: 1 Metrorrhagie, 1 Hydrops, 1 Cholera, 1 Hypertrophia cordis, 3 Eclampsie, 6 Hydramnios.

Mütter starben 2.

Wiederholung der Operation bei derselben Frau:
2 Male bei 1 Frau.

In dem in Sitte und Sprache Frankreich so nahe stehenden **Belgien** huldigte man gleichen Vorurtheilen, daher die belgischen Geburtshelfer es in einer Zeit, wo man in Deutschland und England die Operationen nach Hunderten zählte, noch für nöthig erachteten, die Gesetzlichkeit und Vortheile derselben nachzuweisen. Dies gelang leicht, und man begann zu operiren, wobei nur hervorzuheben, dass man sich vorzugsweise hiezu des Pressschwammes und des Mutterkornes bediente.

Der erste, welcher öffentlich sein Interesse für sie an den Tag legte, war Marinus in Brüssel. In den Annales des Médecins belgiques, 1837 Sept., giebt er zunächst eine historische Uebersicht des Schicksals, welches die künstliche Frühgeburt in den verschiedenen Ländern hatte, wobei er besonders auf die französischen Ansichten eingeht. Die anfängliche Abneigung schreibt er hauptsächlich der Verwechselung mit accouchement forcé und dem künstlichen Abort zu, an welcher sich selbst Velpeau betheiligte. Er widerlegt die Ansicht von Baudelocque und seinen Schülern und schliesst sich besonders den Grundsätzen an, welche Stoltz in seinem Mémoire ausspricht, sowie an die Schrift von Figuiera, aus welcher er die dort angegebenen Kopfdurchmesser der Frühgeborenen anführt. Als Resumé seiner Arbeit erklärt er die Frühgeburt für erlaubt und indicirt bei einer Conjugata von 3¼ Zoll, contraindicirt durch Knochengeschwülste in der Beckenhöhle. Die Operation sei aufzuschieben bei regelwidriger Fruchtlage und schwerer Krankheit der Mutter. Nächst Marinus beschäftigte sich Simonard, Prosector in Brüssel, mit der Operation, indem er sie zum Gegenstande seiner Habilitationsschrift an der Universität machte. In seinem Mémoire sur l'accouchement prématuré artificiel, 1843, berücksichtigt er ebenfalls in der Einleitung vorzugsweise die französichen Ansichten und widerlegt dieselben, indem er die Resultate der künstlichen Frühgeburt mit denen des Kaiserschnittes und Schamfugenschnittes vergleicht. Er weist ferner nach, wie ein strenges Regime keinen Einfluss auf die Entwickelung des Kindes im Uterus übt. Als Indication gilt ihm:

1) Ein lebendes Kind von 7—8½. Monat der Schwangerschaft, und ein Beckendurchmesser nicht unter 2½ Zoll.

2) Schweres Leiden der Mutter, weit vorgeschrittenes Herzleiden, Hydrothorax, Ascites, ausgebreitete Gangrän, tief ein-

greifende Syphilis, hochgradiger Krebs und Scorbut in raschem Verlauf.

3) Habitueller Tod der Früchte im letzten Monate, endlich Fäulniss der Frucht mit lebensgefährlichen Folgen der Resorbtion.

Als Contraindication betrachtet er die Lebensunfähigkeit der Frucht, gewisse schwere Krankheiten der Mutter und ein schräg verengtes Becken, dessen geräumige Hälfte den Durchgang der Frucht nicht gestattet.

Eine besondere Sorgfalt wendet er den Mitteln zu. Er theilt sie ein in:

1) auf den ganzen Organismus wirkende, und

2) die örtlich wirkenden.

Die ersten sind: a) solche, welche den Durchtritt des Fötus erleichtern, Aderlass, Bäder, erschlaffende Getränke, Opium und Belladonna; b) Wehen erweckende, Mutterkorn, körperliche Bewegung, Castoreum, Borax, Kamillen, Kaffe; c) Wehen verstärkende, die flüchtigen Excitantien, kalte und reizende Clystiere, Aloe.

Zu den örtlichen Mitteln zählt er: a) die vorbereitenden: Dampfbäder, erschlaffende Räucherungen, ölige und erweichende Scheideninjection, die Application von Belladonna- oder Opiatsalbe; b) die activ wirkenden: Reibung des Hypogastriums, Reizung der Vaginalportion, Abtrennung der Eihäute, die mechanische Erweiterung des Muttermundes und die Punction des Eies. Das beste Mittel ist die Einführung des präparirten Schwammes nach Stoltz, womit man allgemeine und örtlich geeignete Mittel verbindet. Bei Unzulänglichkeit dieses Verfahrens lässt man die Punction folgen, wozu sich das Meissner'sche Instrument als das sicherste und gefahrloseste Mittel darstellt. Die Stelle der Punction, sowie die Menge des zu entleerenden Fruchtwassers bestimmen folgende Umstände: a) Ist der Hals wenig erweitert und die Wehen wandelbar, so ist hoch oben zu punctiren, um das Fruchtwasser nur allmählich abzulassen; b) bei kräftigen Wehen, offenem Munde, festen Häuten, öffne man unten und gestatte einen freien Abfluss; c) sind die Wehen mässig und der Hals noch wenig verstrichen, so lasse man durch eine hohe Punction nur wenig Fruchtwasser abfliessen. Die Wehen sind zu unterstützen durch Secale, Borax und Laxantien. Der Tampon, die Ablösung der Eihäute und Punction sind nur dann in den Gebrauch zu ziehen, wenn der Pressschwamm Nichts hilft.

1. van Huevel, Professor der Geburtshilfe in Brüssel, erzählt in seinen Mémoires sur les divers moyens en cas du retr. du bassin Encycl. med. Brux., 1842 Decbr., 58 und 80, die merkwürdige Folge einer strengen Diät während der Schwangerschaft, und die Entfernung eines Aftergebildes aus dem Uterus mittelst Secale und Pressschwamm.

Eine schwächliche, nervöse Dame, welche schon 3 Male wegen einer Verkürzung der Conjugata um 1 Zoll schwer niedergekommen war, wurde in der folgenden Schwangerschaft einer Art Hungercur unterworfen und alle 8 Wochen zur Ader gelassen. Im Anfange des neunten Monates war der Unterleib enorm und die Fluctuation stark ausgesprochen, so dass man ein sehr grosses Kind vermuthete. Es wurde deshalb der Muttermund ausgedehnt, worauf der Blasensprung erfolgte. Die Wendung entfernte ein hydrocephalisches Kind, welches abgestorben war und einen grösseren Umfang zeigte, als alle früheren Kinder.

Zur Entfernung einer Mole, welche eine starke Uterinblutung erzeugte, bediente er sich ebenderselben Mittel, welche den Uterus zu einer Unterbrechung der Schwangerschaft zu veranlassen vermögen.

Bei einer jungen, kräftigen Frau blieben bald nach der Verheirathung die Regeln aus, und der Unterleib begann stark anzuschwellen. Starke und häufige Blutungen aus dem Uterus, verbunden mit der Unmöglichkeit, Kindestheile, den fötalen Herzton oder Placentargeräusch wahrzunehmen, machten das Dasein einer Mole höchst wahrscheinlich und deren Entfernung höchst wünschenswerth. In dieser Absicht gab man 10 gr. Mutterkorn in vier Gaben, welches die Person ausbrach. Nach Verlauf einiger Ruhetage brachte man einen Pressschwamm in den Muttermund und applicirte ein Clysma von $\frac{1}{2}$ dr. Inf. Secalis mit so günstigem Erfolge, dass alsbald eine grosse Blasenmole ausgetrieben wurde. Die Wirkung des Mutterkornes, fährt van Huevel fort, ist mitunter eine sehr sichere, denn ich kannte eine Dame, welche unvorsichtiger Weise $\frac{1}{2}$ dr. Mutterkorn im Laufe des Tages nahm und am Abende einen Abort von $2\frac{1}{2}$ Monat hatte. Zuverlässiger ist seine Anwendung nach Eröffnung des Muttermundes oder nach Durchbohrung der entblössten Eihäute.

2. Poupaert, Interne in der Maternité zu Brüssel, erzählt in den Annales de Gynaeologie par Schönfeld, 1843 Août, folgenden von van Huevel behandelten Fall.

Eine 30jährige rhachitische Primipara von 5 Fuss 8 Zoll hatte eine rechtseitige Scoliose und Kyphose des Rückens, nebst Abweichung der Lendenwirbel nach links. Das Becken war nach derselben Richtung geneigt, das linke Femur nach aussen, die Tibia nach innen gebogen, und die ganz abgemagerte Extremität um 3 Zoll verkürzt. Der van Huevel'sche Beckenmesser zeigte, dass die Conjugata 2 Zoll, der Diameter sacro condyloidea links 2 Zoll 10 Linien, rechts 2 Zoll 8 Linien mass. Die Frau befand sich im achten Monate der Schwangerschaft, als man in den noch langen Mutterhals den Pressschwamm einlegte. Bei seiner Entfernung floss etwas Blut ab, weil die trockene, harte Oberfläche die Schleimhaut reizte, und zuletzt sich innig mit ihr verbunden hatte. Den folgenden Tag wurde ein anderer, den man vorher mit cerat bestrichen hatte, eingeführt, ausserdem ein warmes Bad gegeben und Scheideninjectionen gemacht. Nach dem dritten

Schwamme stellten sich schon lebhafte Wehen ein, die sich verstärkten, so dass 36 Stunden nach dem Beginne der Operation das Wasser abfloss, während der Muttermund die Grösse eines Zweifrankenstückes besass. Der vorliegende Kopf hatte die zweite Scheitellage. Die von nun an sich selbst überlassene Geburt wurde nach 24 Stunden beendet, und der Knabe, der anfangs schwach war, sich aber bald erholte, am Leben erhalten. Er war 17 Zoll lang, und der Querdurchmesser des Kopfes betrug 3 Zoll 1 Linie, der Längendurchmesser 4 Zoll 3 Linien. Die Frau blieb gesund.

3—4. Houbeau berichtet in dem Archiv belg., 1843 Decbr., folgenden Fall von der Wirkung des Pressschwammes:

Eine 35jährige Dame wurde wegen Verkürzung der Querdurchmesser des Beckenausganges um $1\frac{1}{4}$ Zoll schwer mit der Zange entbunden, wobei das todte Kind eine Fissur zeigte, die von einem Tuber parietale zum anderen verlief. Im achten Monate der nächsten Schwangerschaft wurde ein gewöhnlicher Badeschwamm in die Scheide geführt, welcher schwache Wehen hervorrief und nach 2tägiger Anwendung den geschlossenen Muttermund fast zollweit öffnete. Reizung des Mundes mit dem Finger rief kräftige Wehen hervor, die jedoch bald nachliessen, aber durch Secale anhaltend gesteigert wurden. Als das Wasser abfloss, trat der Kopf ein, der mit der Zange entwickelt wurde. Das lebende Kind kränkelte anfangs, erholte sich aber und war nach $\frac{3}{4}$ Jahr ebenso kräftig, wie andere Kinder.

Im nächsten Jahre war der Muttermund im achten Schwangerschaftsmonate etwas weicher und nachgiebiger, so dass ein Stück Pressschwamm eingeführt wurde. Nach 3tägigem Gebrauche war der Muttermund groschengross, doch die Wehen schwach, nachlassend, und unter fortgesetzter Anwendung dieses Dilatationsmittels der Mund völlig geöffnet. Dessen ungeachtet blieb aber der Uterus unthätig. Secale reizte seine Contractionskraft derartig an, dass der Kopf bis zum Beckenausgange getrieben wurde, Hier blieb derselbe stecken und musste durch die Zange erlöst werden. Das Kind wurde erhalten, und die Mutter blieb gesund.

5. Thirion bediente sich, wie das Journal de méd., chir. et pharm. par sociét. de Brux., 1844 erwähnt, mit Erfolg des Mutterkornes in folgenden Fällen:

Bei einer Frau, welche, im siebenten Monate schwanger, sich durch eine Pleuropneumonie in Todesgefahr befand, wurde Secale gegeben, der Mutterhals gereizt, der Unterleib massirt, dadurch die Frühgeburt erweckt, und auf diese Weise Mutter nebst Kind gerettet.

6. van Meerbeck punctirte die Eihäute bei Eclampsie mit dem besten Erfolge.

Eine 41jährige Achtschwangere im achten Monate wurde von heftigen Convulsionen befallen. Venaesectionen, Blutigel, Sinapismen und kalte Fomente halfen Nichts. Man sprengte die Eihäute, worauf Wehen eintraten, welche es möglich machten, alsbald die Zange anzulegen. Mittelst derselben wurde ein todtes Kind extrahirt. Die Mutter erholte sich von ihrem tiefen Sopor vollständig. (Cf. Annales de la société de médec. d'Anvers 1846, Mai.)

7. Rul-Ogez berichtet in den Annales de la société de médécine d'Anvers 1851, No. 9, folgendes günstige Resultat der Punction bei Eclampsie.

Madame S., 30 Jahre alt, wurde im siebenten Monate ihrer zweiten Schwangerschaft des Nachts von den heftigsten eclamptischen Anfällen heimgesucht. Venaesectionen, kalte Begiessungen, Calomel, Clysmata aus Valerian, Assa foetida und Chinin, Antispasmodica, Sinapismen längs der Wirbelsäule zeigten sich wirkungslos. Da der Zustand immer bedenklicher wurde, beschloss man, in Uebereinstimmung mit Dr. Berchend, die Erweckung der künstlichen Frühgeburt. Das Kind gab kein Lebenszeichen, der Muttermund war weich, aber verschlossen, und kein Symptom beginnender Geburt vorhanden. Nach Anwendung der Pfeilsonde flossen einige Löffel Fruchtwasser ab, und sofort hörten die eclamptischen Insulte auf, nur der comatöse Zustand dauerte fort. Die Eröffnung des Muttermundes schritt allmählich vor und war am folgenden Morgen thalergross. Man erkannte eine Steisslage und extrahirte das abgestorbene Kind an den Füssen, ohne dass es die Mutter bemerkte. Letztere blieb noch einige Tage soporös und klagte über Amblyopie, die sich aber mit der Zeit verlor.

Uebersicht.

Punction.

2 Fälle. Meerbeck, Rul-Ogez.
Kinder 2 todt. Meerbeck (Zg.), Rul-Ogez (Steissl.).
Mütter beide gerettet.
Indication. 2 Eclampsie.

Pressschwamm.

2 Fälle. Poupaert, Houbeau.
Kinder 2 lebend. Poupaert, Houbeau (Zg.).
Geburtsdauer $2\frac{1}{2}$, 3 Tage.
Wiederholung. 2 Male Houbeau (das erste Mal Tampon).
Bemerkungen. Bei Entfernung des Pressschwammes floss Blut ab (Poupaert). Der Uterus bleibt ohne Wehen bei hinreichend offenem Munde (Houbeau).

Tampon.

1 Fall. Houbeau.
Kind 1 lebend.
Geburtsdauer 2 Tage.
Bemerkungen. Ausserdem Secale und Reizung des Muttermundes.

Secale.

1 Fall. Thirion.
Kind 1 lebend.
Indication. Pleuropneumonie.

Eröffnung des Muttermundes.

1 Fall van Huevel.
Kind ist ein Hydrocephalus.
Bemerkung. Vorher Hungercur.
Resultat in 7 Fällen: Kinder 4 lebend, 2 todt, 1 Hydrocephalus.
Indication. 1 Pleuropneumonie, 2 Eclampsie.

Aus **Dänemark** sind uns folgende 9 Mittheilungen zugekommen:

1—4. Schow, Chirurg zu Saxkyöping, machte die künstliche Frühgeburt 4 Male wegen Beckenenge.

Die Frau eines Lehrers in Nibbelbunde, welche 4 Male durch die Wendung oder durch Instrumente entbunden war, befand sich in der dreiunddreissigsten Woche der fünften Schwangerschaft, als man die Eihäute perforirte. Am sechsten Tage darauf gebar sie einen kleinen Knaben, der schon folgenden Tages starb.

Vier Jahre später erweckte man ebenfalls die künstliche Frühgeburt, wodurch man am fünfzehnten Tage die Geburt eines Mädchens erfolgen sah, welches am Leben erhalten wurde.

Bei einer Frau von 37 Jahren, die schon 6 Male schwanger gewesen und 2 Male mittelst instrumentaler Hilfe entbunden war, wurde in der sechsunddreissigsten Woche operirt. Vier Tage nach dem Abfluss des Wassers sah man sich zur Wendung genöthigt, wobei das Kind starb.

In der nächsten Gravidität (1828) operirte man in der sechsunddreissigsten Woche, worauf am folgenden Tage das Kind lebend die Welt erblickte. (Magaz. der ausl. Litteratur von Julius und Gerson, 1831, Tom 1, p. 522.)

5—9. Prof. Levy, Director des grossen und vortrefflich eingerichteten Entbindungshauses zu Kopenhagen, hatte die Güte, mir 5 Fälle aus seiner Praxis mitzutheilen, von denen zwei in der Hospital Middelelser, Bd. 3, Heft 4, enthalten sind. Er bediente sich 1 Mal des Tampons und 4 Male der Uterindouche.

Eine 42jährige Frau mit einer Conjugata von $2\frac{3}{4}$ Zoll hatte zwei schwere * Entbindungen überstanden, von denen die eine durch die Zange, die andere durch die Perforation beendet war. In der nächstfolgenden Schwangerschaft wurde, als noch 5—6 Wochen vom normalen Termine fehlten, die Scheide nach Schöller's Vorschrift 5 Tage tamponirt. Am sechsten stellten sich noch leichte Uterincontractionen ein, und das Fruchtwasser floss, ungefähr 8 Stunden, bevor der Muttermund dem Finger zugänglich war, ab. Als sich derselbe öffnete, fühlte man den Kopf vorliegend und nach vorn zwischen ihm und der vorderen Beckenwand eine kleine Nabelschnurschlinge, die durch den Druck ihre Pulsation eingestellt hatte. Einige Stunden später erfolgte die Geburt des todten Kindes ohne weitere Hilfe. Sein Gewicht betrug $4\frac{3}{4}$ Pfund, seine Länge kaum 17 Zoll, und das linke Scheitelbein zeigte eine beträchtliche, vom Promontorium herrührende Depression. Im fünften Geburtszeitraume zögerte der Uterus sich gehörig zusammenzuziehen, und, da das Mutterkorn nicht die gewünschte Wirkung zeigte, sondern bald darauf Zeichen der inneren Uterinblutung eintraten, löste man die Placenta mittelst der Hand. Die Mutter wurde den dritten Tag darauf ein Opfer eines zu jener Zeit herrschenden bösartigen Puerperalfiebers (1844).

Eine 32jährige Frau, deren Conjugata $3\frac{1}{4}$ Zoll mass, war 2 Male schwer * mittelst der Zange und Zerdrückung der Kopfknochen entbunden. In der 34.—35. Woche der dritten Schwangerschaft wendete man die Uterindouche 20 Male in $5\frac{1}{2}$ Tagen mit steigender Temperatur von 32—38° R.

an, nicht ohne wohlthätige Folgen für die Vorbereitung der Genitalien, doch ohne Wehen zu erwecken. Nach zweimaliger vergeblicher Anwendung des electromagnetischen Rotationsapparates wurden die Eihäute einige Zoll oberhalb des Muttermundes perforirt. Hierauf trat 2 Tage später die Geburt ein, wobei ein Fuss nebst Hand in den ziemlich gut gefüllten Eihäuten fühlbar wurde. Es wurden die Füsse herabgeleitet und mittelst der Extraction 6 Stunden nach dem Beginne der Geburt ein lebendes Kind zur Welt gebracht. Dasselbe wog 5 Pfund, mass 17¼ Zoll. Eine halbe Stunde später folgte die Nachgeburt. Mutter und Kind wurden gesund entlassen (1848).

* Bei einer 25jährigen Frau musste die erste Entbindung durch die Perforation beendet werden, da die Conjugata 3¾ Zoll mass. In der 34.—35sten Woche der zweiten Schwangerschaft trat die Geburt nach dem Gebrauche von zwei Douchen ein. Das Kind hatte eine Fusslage, und da zugleich die Nabelschnur vorgefallen war, so wurde die Extraction nicht ohne Mühe vorgenommen. Während dieser starb das Kind jedoch ab. Es wog 6 Pfund, mass 18 Zoll. Die Placenta folgte eine Stunde später. Das Wochenbett verlief ungestört. Ein Irrthum in der Bestimmung der Schwangerschaft trug wohl hauptsächlich die Schuld, dass das grosse Kind todt zur Welt kam (1848).

* Eine 34jährige Frau mit einer Conjugata von 3½ Zoll, hatte 2 Male ungewöhnlich grosse Kinder, welche 8—9 Pfund wogen, todt geboren, wobei das eine nur mühsam an den Füssen extrahirt, das andere mit der Zange herausbefördert werden konnte. Im Anfange der sechsunddreissigsten Woche ihrer dritten Schwangerschaft wendete man die Douche an. Obgleich schon die fünfte Session eine deutliche Wirkung äusserte, traten erst nach der fünfzehnten deutliche Zeichen der beginnenden Geburt ein, wobei das Fruchtwasser schleichend abging. In den letzten zwei Tagen vor der Geburt wurde die Douche ausgesetzt, ohne dass die vorbereitenden Wehen recht zunahmen, während die Frau selbst ein fieberhaftes Unwohlsein fühlte. Am Abend des zweiten Tages wurde es Ernst, denn nachdem kräftige Wehen 8 Stunden angehalten, gebar die Frau einen lebenden Knaben in der Kopflage, der, obgleich ihm gewiss noch 3 Wochen an der Reife fehlten, 6 Pfund wog und 18 Zoll mass. Die Placenta wurde eine Stunde später ausgestossen. Mutter und Kind blieben gesund (1849).

* Eine 35jährige scoliotische Bäuerin mit einer Conjugata von 3—3¼ Zoll, war 3 Male mit ausserordentlicher Anstrengung durch die Zange entbunden, wobei die Schädelknochen eine Fractur erlitten. Im Anfange der fünfunddreissigsten Woche der nächsten Schwangerschaft wurde die Douche 2 Male täglich und zwar im Ganzen 5 Male angewendet. Nach der vierten hörten die Bewegungen des Kindes auf, und der Herzschlag wurde vergebens gesucht, ohne dass man irgend einen Grund als die Angst der beschränkten Person während der Anwendung auffinden konnte. Während der fünften Douche stellte sich eine nicht unbeträchtliche Metrorrhagie und bedenkliche Zeichen der Anämie ein, weshalb man nach 5 Minuten schon den Apparat entfernte. Eine Stunde später begann die Geburt, nach deren stündiger Dauer der Muttermund hinreichend erweitert, aber kein Kindestheil fühlbar wurde. Die Frau wurde hierauf auf das Querlager gebracht, die Eihäute gesprengt, das querliegende Kind gewendet und ohne Schwierigkeit ent-

wickelt. Es war ein todter Knabe, der $4\frac{7}{8}$ Pfund wog und 17 Zoll mass. Die Nachgeburt folgte bald. Das Wochenbett verlief ungetrübt (1852).

Uebersicht.

Punction.

4 Fälle. 4 Schow.
Kinder 3 lebend.
1 todt (Wdg.).
Geburtsdauer 1, 4, 6, 15 Tage.
Wiederholung 2 Male. 2 Schow.

Tampon.

1 Fall. Levy.
Kind 1 todt (Prolps. fun. und Impr.).
Mutter starb am Puerperalfieber.
Geburtsdauer 6 Tage.

Douche.

3 Fälle. Levy.
Kind 1 lebend.
2 todt (Fussl., Querl.).
Während des Gebrauches Metrorrhagie und Cession des fötalen Herzschlages.

Meissner's Methode.

1 Fall. Levy.
Kind lebend (Fussl., Extr.).
Geburtsdauer 2 Tage.
Vorher vergeblich $5\frac{1}{2}$ Tage die Douche und ausserdem Rotationsapparat.
Resultat in 9 Fällen: Kinder 5 lebend, 4 todt.
Mutter 1 starb am Puerperalfieber.

In **Norwegen** kamen folgende Operationen vor.

1—3. Prof. Böck in Christiania bediente sich 3 Male der Punction.

Frau Birthe Mehdalen, 45 Jahre alt, Mutter von 9 Kindern, kam in der folgenden Schwangerschaft durch Hydrothorax in die grösste Lebensgefahr. In der 34.—35. Woche perforirte man die Eihäute mittelst des Stilets eines oben abgeschnittenen elastischen Catheters, worauf noch viertelstündige Reibungen des Muttergrundes vorgenommen wurden. 5 Stunden später stellten sich Wehen ein, die nach 7 Stunden die Geburt eines lebenden Mädchens in der Kopflage herbeiführten. Dasselbe wog $3\frac{1}{2}$ Pfd., mass $14\frac{1}{2}$ Zoll. Die Mutter, welche sich sehr erleichtert fühlte, lebte noch einige Wochen. Das Kind starb, mehrere Monate alt, an Bronchitis (1836). *

Eine Frau, welche 1854 wegen einer Conjugata von 3 Zoll das erste Mal durch die Perforation entbunden war, befand sich ungefähr in der 35.—36sten Woche der zweiten Schwangerschaft, als man die Eihäute perforirte, nachdem Tages zuvor ein Laxans und alle halbe Stunden Reibungen des Muttergrundes vorausgeschickt waren. Es flossen sogleich 8 Unzen *

Fruchtwasser ab, worauf man alle Stunden die Frottirung des Uterus fortsetzte, wobei die Kindesbewegungen so lebhaft wurden, dass sie der Mutter Schmerz machten, aber kein Wasser mehr abging. Es wurde deshalb nach 48 Stunden die Operation wiederholt und 2 Unzen Fruchtwasser entleert. Hin und wieder stellten sich jetzt auch Wehen ein, und 65 Stunden nach der zweiten Punction und 4 Tage 15 Stunden nach der ersten erfolgte die Geburt eines lebenden Mädchens in der Steisslage. Es mass 15$\frac{1}{2}$ Zoll und wog 4$\frac{1}{3}$ Pfund. Die Mutter erholte sich rasch, und das Kind gedieh vortrefflich. (1837.)

* Bei einer Frau, welche früher durch die Perforation entbunden war, führte der Eihautstich die künstliche Frühgeburt herbei. Das Kind hatte eine Steisslage und starb, da der Kopf stecken blieb und durch die Zange entwickelt werden musste. Die Mutter blieb gesund. (1838.)

* 4. Dr. Hasberg in Kongsberg hatte dieselbe Frau schon im Jahre 1830 ebenfalls durch die Eröffnung der Eihäute von einem todten Kinde entbunden.

* 5—6. Dr. Homann leitete 2 Male die künstliche Frühgeburt ein.

* 7—8. Prof. Faye in Christiania führte die künstliche Frühgeburt 2 Male aus, wobei er sich ein Mal des Hamilton'schen Verfahrens, im zweiten Falle der Douche, sowie des Rotationsapparates bediente, und theilt letzteren ausführlich im Nors Magazin, 1851, mit.

Eine Bauerfrau, 30 Jahre alt, 46 Zoll hoch, proportionirt gebaut, in der Kindheit rhachitisch, doch jetzt frei von jeder Verkrümmung, war seit dem zweiten Jahre menstruirt und hatte regelmässig alle 4 Wochen den Monatsfluss, der seit dem einundzwanzigsten Jahre, zu welcher Zeit sie sich verheirathete, reichlicher, und 2—5 Tage andauerte. Sie war schon 3 Male entbunden, das erste Mal freiwillig, aber sehr mühsam, von einem lebenden Kinde, die beiden folgenden Male durch die Perforation. Die letzte Operation hatte eine Luxation des os coccygis, eine Vesicovaginalfistel, eine Paresis des einen Beines, sowie ein langwieriges Krankenbett zur Folge. Zum vierten Male schwanger, fand man anfangs des neunten Monates die Vaginalportion $\frac{1}{2}$ Zoll lang, dick und die Muttermundränder voll harter Narben, die Conjugata 3 Zoll, und die Steissbeinspitze nach innen gebogen. 3 Wochen später, also gegen die fünfunddreissigste Woche, entschloss man sich zur warmen Uterindouche. Den 5. Juni 1850 wurde sie, zu 31°, 2 Male täglich 10 Minuten angewendet, worauf einige schwache Wehen eintraten. Den 6ten blieb eine 3malige Session von je 1 Viertelstunde ohne Wirkung. Den 7ten contrahirte sich der Uterus nach 5maliger Douche von 30° stark, aber nur vorübergehend, den 8ten wurde die Douche von 31° jede dritte Stunde verordnet. Hierauf ging man zum Electrogalvanismus über, wobei man sich einer Maschine von Breton bediente, deren einen Pol man auf den Muttergrund, den andern auf das Kreuz applicirte. Die Wirkung des Apparates erweckte eine sehr unangenehme Empfindung, aber öffnete den Muttermund schillingsgross. Abends gab man, als die Wehen nachliessen, Ergotin gr. 1, worauf Nachts Fieberschauer und Brechen. Die Wehen stellten sich jetzt lebhaft ein und nahmen einen tetanischen Charakter an. Gegen Morgen wiederholte sich der Frostanfall, und der fötale Herzschlag liess sich nicht mehr wahrnehmen. Venaesection und Pulv. Doweri.

Bald darauf ging das Fruchtwasser ab, und eine halbe Stunde später erfolgte die Geburt eines Mädchens in der Kopflage, welches 10 Zoll lang, $4\frac{1}{2}$ Pfund schwer war, dessen querer Kopfdurchmesser $3\frac{1}{3}$ Zoll mass. Die Mutter starb leider bald darauf an einem damals herrschenden Puerperalfieber.

Die Section zeigte eine Conjugata von $2\frac{3}{4}$ Zoll. Diameter sacro condyl. $2\frac{5}{6}$ Zoll.

Eine Frau, welche wegen Beckenenge durch die Cephalotribe entbunden war, überstand die künstliche Frühgeburt, welche durch Ablösung der Eihäute rings am unteren Uterinsegmente eingeleitet wurde, leicht und glücklich.

9. Jacobsen bediente sich der Operation zur Beseitigung der Eclampsie, wie das Nors. Mag., Bd. 5, 1853, berichtet.

Als eine Schwangere im achten Monate von eclamptischen Krämpfen ergriffen wurde, und die Heftigkeit der Anfälle für das Leben der Mutter fürchten liess, leitete man die künstliche Frühgeburt ein, worauf nach 2 Stunden das Kind geboren wurde. Die Operation rettete hier nicht allein das Leben der Mutter, sondern auch das des Kindes.

Uebersicht.

Punction.

4 Fälle. 1 Hasberg.
3 Böck.

Kinder 2 lebend: 1 Böck (Steissl.), Hasberg.
2 todt: Böck (Steissl.).

Mutter 1 starb an Hydrothorax.

Indication: Hydrothorax.

Wiederholung 2 Male bei derselben Frau: Böck.

Hamilton's Methode.

1 Fall. Faye.

Kind unbestimmt.

Douche.

1 Fall. Faye.

Kind unbestimmt.

Mutter starb an Puerperalfieber.

Bemerkungen. Nach 3 Tagen Rotationsapparat und Ergotin.

Unbenannte.

3 Fälle. 2 Homann, Jacobsen.

Kinder lebend.

Mütter lebend.

Indication: Eclampsie.

Resultat in 9 Fällen:

Kinder 5 lebend, 2 todt, 2 unbestimmt.

Indication: Hydrothorax, Eclampsie.

Mütter 2 starben.

In **Russland** wurden folgende 13 Beispiele der Operation bekannt gemacht:

1—8. Törngren, Professor der Geburtshilfe in Abo, wurde 1803 zu einer vornehmen Dame gerufen, deren Geburt er nur durch Zerstückelung des Kindes ausführen konnte. Er überzeugte sich dabei, dass die Conjugata nur $2\frac{2}{5}$ Zoll mass. Als sie, im folgenden Jahre wiederum schwanger, den siebenten Monat erreicht hatte, trennte er bei der Untersuchung, ohne sein Vorhaben zu entdecken, die Eihäute ungefähr 1 Zoll vom Uterus ab. Nach 3 Tagen hatten sich die Wehen so weit gekräftigt, dass sie die Geburt mit dem besten Erfolge herstellten. Der Knabe gedieh und wuchs zum blühenden Jüngling heran.

Ermuthigt durch diesen ersten glücklichen Erfolg, führte er die Geburt noch 7 Male in derselben Weise aus, wobei nur 1 Kind todt zur Welt kam. Von 7 mussten 3 auf die Füsse gewendet werden. Nur 3 von diesen 7 gingen entweder durch Schwäche oder Mangel an Pflege in den ersten Lebenswochen zu Grunde, so dass im Ganzen also von 8 Geburten 4 Kinder am Leben erhalten wurden. Die Mutter erholte sich sehr rasch aus dem Wochenbette. (Cf. v. Haartmann, Dissert. observationes circa partum praematurum obstetricis manu parandum. Aboe 1817.)

9. Prof. v. Walter in Dorpat theilte in der Neuen Zeitschrift für Geburtskunde, 1844, Bd. 16, S. 163, folgende Operation mit:

Mad. T., eine kleine, untersetzte, corpulente Frau von 35 Jahren, war 3 Male künstlich durch Zange und Wendung von todten Kindern und 3 Male von sehr kleinen, lebenden Kindern, das eine offenbar 4 Wochen zu früh, entbunden. Die Conjugata war etwas verkürzt, die Beckenneigung stark vermehrt, und die Schwangerschaft ihrer Aussage nach stets erst gegen die 42.—43ste Woche beendet. In der 34.—35sten Woche der nächsten Schwangerschaft wurden die Eihäute mit dem Wenzel'schen Instrumente geöffnet, worauf sich jedoch kein Fruchtwasser entleerte. Nach 6 Stunden wurde die Operation wiederholt, aber auch dies Mal erfolgte durch den feinen Canal, obwohl er noch $1\frac{1}{2}$ Zoll in die Eihöhle eingeschoben war, kein Abfluss, sondern erst 2 Stunden darauf ein allmähliches Abtropfen. Hierauf stellten sich Wehen ein, welche 10 Stunden nach der zweiten Durchstechung ein lebendes Kind zur Welt brachten. Dasselbe nahm die Ammenbrust und wurde erhalten. Die Frau ist seitdem nicht wieder schwanger geworden.

10. Jaesche in Minsk veröffentlichte folgenden Fall.

Eine 28jährige, kleine Jüdin mit einer Conjugata von 3 Zoll und einer Verengung der rechten Beckenhälfte hatte in ihrer 10jährigen Ehe 6 Geburten gehabt, von denen 2 Male eine schwere Zangengeburt, 2 Male die Perforation und 1 Mal die Wendung nur todte Kinder entwickelte, nur 1, im achten Monat freiwillig geboren, war erhalten. In der vierunddreissigsten Woche wurde nach vorangeschicktem Gebrauch von lauen Bädern und Magnesia sulf. der Pressschwamm eingeführt und durch einen Schei-

denschwamm fixirt, der aber noch Raum genug liess, um daneben die Spitze einer Injectionsspritze einzuführen und zeitweise Injectionen zu machen. Nach 12 Stunden erwachten Wehen, die aber schwach blieben, obwohl der Schwamm bis in die Uterinhöhle vorgeschoben wurde. Borax zu $\frac{1}{2}$ sc. mit Secale gr. iii 3stündlich kräftigten dieselben derartig, dass nach 24 Stunden der Muttermund zollweit eröffnet war. Die Geburt schritt vor und endete nach 40 Stunden mit der glücklichen Erhaltung eines lebenden Knaben. (Medicinische Zeitung Russlands, 1844, p. 45.)

11—13. Kowalewski erwähnt in seinem Berichte über das Hebammen-Institut zu Petersburg, cf. Medicinische Zeitung für Russland, 1854, No. 13, März, folgende Fälle.

Die 25jährige Frau eines Zollbeamten zu Kronstadt, 3 Fuss hoch, mit verkrümmten Füssen und einem Becken, dessen sämmtliche Durchmesser um 1 Zoll zu kurz waren, hatte schon 4 Male schwere Geburten überstanden. Die Kinder waren perforirt und die Mutter von Puerperalfieber ergriffen. Im achten Monat der fünften Schwangerschaft, 1850, wurde die Uterindouche von 35 ° R. 5 Tage lang alle 3 Stunden gegen den Uterinmund gerichtet. Die Wehen erschienen erst am letzten Tage, und am sechsten wurde ein todtes Kind geboren.

In dem nächsten Jahre wiederum schwanger, wurden nach 2wöchentlicher fruchtloser Anwendung der Douche die Eihäute gesprengt. 17 Stunden floss das Fruchtwasser allmählich ab, worauf sich in der 18ten Wehen einstellten, die nach 4 Stunden den Muttermund hinlänglich eröffneten. Die Erschöpfung der Gebärenden erheischte die Zange, welche ein lebendes Kind entwickelte. Die Mutter genas.

Bei einer 28jährigen Erstschwangeren im neunten Monat, mit rhachitischem, um $\frac{1}{2}$ Zoll zu engem Becken, wurde der Colpeurynter mit Wasser von 28 ° R. angelegt, worauf nach 4 Stunden Wehen eintraten. Da sie aber bald aufhörten und sich nicht mehr durch den Gebrauch des elastischen Tampons erneuerten, und sich auch die Douche wirkungslos zeigte, so wurden 180 Stunden nach dem Erscheinen der Wehen die Eihäute gesprengt, und nach Verlauf von 4 Stunden ein lebendes Kind geboren.

Uebersicht.

Punction.

3 Fälle. 1 Walther.
2 Kowalewski.

Kinder 3 lebend.

Mütter 3 lebend.

Geburtsdauer: 1 Mal 8 Tage.

Wiederholung: 2 Male Kowalewski, erstes Mal die Douche.

Bemerkungen. Walther musste den Stich wiederholen, ehe er gelang.

Pressschwamm.

1 Fall. Jäsche.

Kind 1 lebend.

Mutter 1 lebend.

Geburtsdauer: 2 Tage.

Bemerkungen. Keine Wehen nach Eröffnung des Mundes.

Hamilton's Methode.

8 Fälle. Törngren.
Kinder 7 lebend (3 gewendet).
1 todt.
Geburtsdauer: 1 Mal 3 Tage.
Wiederholung: 8 Male.

Douche.

1 Fall. Kowalewski.
Kind 1 todt.
Geburtsdauer: 6 Tage.
2 Male vergeblich, ebenso 1 Mal Colpeurynter.

Resultat in 13 Fällen:
Kinder 11 lebend, 2 todt.

Italiens Geburtshelfer nahmen sich gleich anfangs mit grosser Wärme der Operation, als die Kunde ihres günstigen Erfolges aus England und Frankreich zu ihnen gelangte, an und übten sie häufig. Vor allen gilt dies vom Professor der Geburtshilfe an der k. k. österreichischen Universität Pavia, Bongiovanni, dem alsbald Feodoro Lovati, dann Bili in Mailand und Aliprandi in Turin folgte. Die Beobachtungen von Lovati wurden von seinen Assistenten bekannt gemacht und zwar die bis zum Jahre 1828 von Franco Ferrario in Mailand, anfangs in den Annali universali di medicina del Anibali Omodei 1826—1828, später in einer besonderen, kleinen Schrift: Saggio di osservazioni cliniche sul parto prae. artif. Milano 1829, welche Mad. Boivin einer strengen Recension unterwarf. Die späteren Beobachtungen Lovati's publicirten Ciniselli (1830) und Trezzi (1833) in der Uebersicht der Leistungen jener Anstalt. Der berühmte Professor in Pavia, der sich anfangs des Eihautstichs, später des Pressschwammes bediente, stellte besondere Versuche über die Kraft des Mutterkorns als geburtswirkendes Mittel an, deren Resultate uns Trezzi in seinem Berichte 1832—1833 mittheilt.

Doch nur im Norden Italiens fand die Operation Anklang, dagegen im Süden, wohin nicht deutsche Wissenschaft und deutscher Einfluss reicht, wurde sie nicht geübt, und erst neuerdings empfahl sie Savetti, Professor der Geburtshilfe in Rom, im siebenten Schwangerschaftsmonate bei rhachitischen Personen, und führt zur Unterstützung seiner Ansicht folgende Thatsache an.

Eine rhachitische Person, deren Conjugata um 1 Zoll zu kurz war, musste am Ende ihrer ersten Schwangerschaft mittelst der Cephalotribe entbunden werden. Im folgenden Jahre wurde im siebenten Monate der zweiten Schwangerschaft das Kind nach 6–7 Stunden lebend geboren, starb aber nach 48 Stunden. Die dritte Schwangerschaft endete ebenfalls mit einer freiwilligen Frühgeburt im siebenten Monate, wobei das Kind 14 Tage alt wurde. Die nächstfolgende Schwangerschaft erreichte ihr Ende, und die Geburt musste wiederum durch die Cephalotribe hergestellt werden.

Rafaele bemühte sich, wie seine in's Französische übersetzte Broschüre: quelques mots sur la théorie et la pratique de l'acc. provoqué dans le royaume de Naples, traduit par Pirondi Marseille 1847 berichtet, seinen Landsleuten die Vortheile der Operation zu demonstriren. Er erzählt, wie er es seit 1844 mit vieler Mühe dahin gebracht, dass er bei einer Erstschwangeren am 8. Mai mit einer Conjugata von $2\frac{11}{12}$ Zoll die Operation begonnen, dieselbe aber, als die Eltern durch die Debatten erschreckt wurden, wieder aufgeben musste. Die Geburt verlief später glücklich, denn die Mutter hatte ungemein mässig gelebt, und das Kind war nicht nur klein, sondern hatte sehr bewegliche Kopfknochen In seinem Handbuche der Geburtshilfe hat Rafaele es übrigens für nöthig erachtet, die Billigung der Operation von fünf berühmten Theologen hinzuzufügen.

Olivetti, Luigi lieferte einen gehaltvollen Aufsatz über die künstliche Frühgeburt in der Gazetta med. ital. stat. Sardi. 1852, No. 6, 8, 9, 10, dessen ich leider nicht habhaft werden konnte.

Die Einzelnheiten der Operation sind folgende.

1. Bongiovanni machte folgenden Fall in den Annali von Omodei 1827 Mai bekannt.

Einer rhachitischen 35jährigen Frau wurde am Ende des siebenten Schwangerschaftsmonates bei einer Conjugata von $2\frac{1}{2}$ Zoll, Mutterkorn, um Wehen zu erregen, gegeben. Da es keinen Erfolg hatte, machte man die Punction der Eihäute, worauf nach 24 Stunden Wehen eintraten. 14 Stunden später wurde das Kind geboren, welches 2 Stunden darauf starb. Der Längendurchmesser des Kopfes betrug 3 Zoll, der Querdurchmesser 2 Zoll 1 Linie. Das Kind wog $3\frac{1}{2}$ Pfund und war 14 Zoll lang.

2—10. Lovati hatte nach dem Bericht von Ferrario bis zum Jahre 1828 sich in 6 Fällen des Stilets mit so günstigem Erfolge bedient, dass sämmtliche Mütter, unter ihnen eine 2 Male Operirte, erhalten wurden und von den Kindern nur 1 zu Grunde ging. Letzteres geschah unter folgenden Umständen.

Eine rhachitische Erstschwangere besass ein verengtes und zugleich

schiefes Becken, dessen Conjugata 3 Zoll, dessen erster schiefer Durchmesser $3\frac{3}{4}$ Zoll, dessen zweiter nur 3 Zoll mass. Im achten Monate nahm man die Punctur der Eihäute vor. Nach langsamem Abfluss des Fruchtwassers kam nach Verlauf von 46 Stunden ein Mädchen auf die gewöhnliche Weise, doch nicht ohne Schwierigkeit, apoplectisch zur Welt, weil die Rigidität der weichen Geburtstheile dem Austritt einen hartnäckigen Widerstand leistete und die Nabelschnur der Frucht vielfach um den Hals geschlungen war.

Ein 17jähriges kleines Mädchen mit einer Conjugata von 2 Zoll 11 Linien befand sich am Ende des achten Schwangerschaftsmonates, als man durch den äusseren offenen Muttermund einen Pressschwamm von 1 Zoll Länge so weit einschob, bis er die Eihäute berührte. Da nach 7 Stunden die schwachen Wehen aufhörten, so wählte man einen grösseren und dickeren Schwamm. Nach 52 Stunden war der Muttermund $\frac{1}{2}$ Zoll weit, und die regelmässigen Wehen begannen das Geburtsgeschäft. Der erste Zeitraum währte 50 Stunden, da krampfhafte Contractionen des Muttergrundes, bedingt durch Plethora, zugegen waren. Sie wichen zweien Venaesectionen. Der Kopf, welcher gleich anfangs eine beträchtliche Geschwulst erhalten, bedurfte 3 Stunden bis zum Austritt, und die Schultern blieben stecken. Dies, sowie die Umschlingung der Nabelschnur um den Hals, trug die Schuld, dass ein todtes Mädchen geboren wurde. Im Wochenbett stellte sich eine Pneumonie ein, welche, von einem pleuritischen Erguss begleitet, die Wöchnerin in Kurzem tödtete. (Cf. Bericht von Cisinelli 1830—1831.)

Im Ragguaglio clinico dell' Instituto di obst. dell Univ. di Pav. 1832. 1833 welches die Annali universali di medicina Mil. 1835 Vol. 73. p. 6 bringen, sagt Trezzi:

Es wurde, um wegen Beckenenge eine gefährlichere Operation zu vermeiden, in 2 Fällen die künstliche Frühgeburt eingeleitet.

11. Professor Aliprandi zu Turin bediente sich des Mutterkorns in Clystierform mit glücklichem Erfolge unter folgenden Verhältnissen:

Eine 24jährige Drittschwangere war im fünften Monate von Dyspnoe befallen, die nach geeigneten Mitteln schwand, sich aber im siebenten Monate wiederholte und die Aufnahme in der Entbindungsanstalt zu Turin veranlasste. Kleine Venaesectionen brachten Linderung. Bald trat ein neuer Anfall, mit Blutspeien und Oedem begleitet, ein, welches durch Tartar. stibiatus und narcotica beseitigt wurde. Im Beginn des neunten Monates stellte sich ein sehr bedenklicher asthmatischer Anfall mit cyanotischen Erscheinungen ein. Eine Venaesection half Nichts. Da eine genauere Untersuchung den Tod des Foetus als wahrscheinlich annehmen liess, so entschied man sich für die Erweckung der Geburt und zur Anwendung des Mutterkorns in Form eines Clystiers. Das erste, bereitet aus $7\frac{1}{2}$ gramm. mit 150 gramm. Haferschleim, rief nach $\frac{1}{2}$ Stunde einige Wehen hervor; das zweite, 2 Stunden später applicirte, rief eine intensive, schmerzhafte, fast convulsivische Thätigkeit des Uterus hervor. Ein warmes Bad beseitigte die Aufregung, und die Wehen wurden regelmässig. 12 Stunden darauf erfolgte der Blasensprung und die freiwillige Geburt einer todten Frucht. Die Mutter, um deren Rettung es sich handelte, wurde erhalten. (Gazette des hopitaux 1845 No. 70 S. 280.)

12—23. Dr. Bili, Arzt am Entbindungshause in Mailand, giebt in

einem Resumé der Geburten von 1834—1844 an, dass er 2,627 Geburten beobachtet und 12 Male die Frühgeburt künstlich eingeleitet habe, 9 Male wegen Beckenenge, 2 Male wegen Erstickungsgefahr und 1 Mal wegen vorliegender Placenta. Bei 5 Frauen machte man sie in der ersten Hälfte des achten Monates, bei 5 in der zweiten Hälfte und bei 2 Anfangs des neunten Monats. Es wurden 11 Kinder lebend geboren, von denen jedoch 2 wenige Stunden nach der Geburt starben. Nur 1 von den 12 Müttern starb. (Annali universali di Med. 1844 Aout.)

24—26. Dr. Silvano theilt in einer Lettera medica diretta all' illustre Signor professore Berruti riguardante tre casi di parto prematuro provocato, welche das Gior. delle Sc. med. di Torino fascic. di Nov., sowie die Gazzetta medica di Milano Tom. III. Milan. 1844. p. 286 brachte, folgende 3 Fälle von der Wirksamkeit des Mutterkorns, mit:

Zwei Schwangere, die eine im siebenten, die andere im achten Monate litten an einer Entzündung innerer Organe, welche, mit Anasarca verbunden, mit Erstickung drohte. Es wurden 5 gr. Secale stündlich in 5—6 Gaben gegeben, worauf alsbald die Geburt begann und die Kinder lebend geboren wurden; das eine starb aber bald darauf. Die Mütter erholten sich.

Eine dritte Schwangere gerieth durch eine in Folge von Gemüthsbewegung entstandene Metrorrhagie, gegen welche sich die therapeutischen Mittel machtlos zeigten, in Lebensgefahr. Man wendete deshalb ebenfalls Secale wie im vorigen Falle an. Die Geburt trat ein, aber das Kind war todt. Die Mutter genas.

Bazzoni führte in der Gazzetta med. ital. Lombardi 1852 No. 33 an, dass er bei einer Frau, die wegen einer Geschwulst am os sacrum durch den Kaiserschnitt entbunden war, in der nächsten Schwangerschaft die künstliche Frühgeburt eingeleitet habe. Doch da die Frucht, wie aus der Beschreibung hervorgeht, erst den sechsten Monat erreicht hatte, so gehört dieser Fall zum künstlichen Abort.

Uebersicht.

Punction.

7 Fälle.
1 Bongiovanni.
6 Lovati.
Kinder 6 lebend.
1 Bongiovanni.
5 Lovati.
1 todt Lovati.

Pressschwamm.

1 Fall Lovati.
Kind 1 todt.
Mutter starb an Pleuropneumonie.

Secale.

4 Fälle. Aliprandi. 3 Silvano.
Kinder 3 lebend.
1 todt.
Mutter gerettet.

Indication. Dyspnoe, Metrorrhagie, 2 Asthma.
Vergeblich gebraucht von Bongiovanni.

Unbenannte Operation.

14 Fälle. 2 Lovati, 12 Bili.
Kinder 11 lebend.
1 todt.
2 unbestimmt.
Mutter 1 starb.
Indication 2 Asphyxie 1 Metrorrhagie.

Resultat in 26 Fällen.
Kinder 20 lebend, 4 todt, 2 unbestimmt.
Mütter 2 todt.
Indication, Pleuropneumonie, 2 Metrorrhagie, 1 Dyspnoe, 2 Asphyxie.

In **Amerika** ist die Ausführung für die Operation im Ganzen selten geboten, da, wie die dortigen Aerzte, unter ihnen namentlich Dewees in seinem Compendium System of midwifery, Philadelphia 1626, p. 28, berichten, Beckenenge bei den dortigen Frauen nicht leicht vorkommt, und die wenigen derartigen Fälle, welche zur Erweckung der Frühgeburt auffordern, den eingewanderten Deutschen oder Iren angehören. Die Litteratur bietet Folgendes:

1—3. James zu Philadelphia theilt folgende Fälle mit.

Eine Frau zu Philadelphia war 2 Male durch die Perforation entbunden. Im Jahre 1810 war sie zum dritten Male schwanger. Gegen das Ende des siebenten Monates sprengte man die Eihäute und sah bald darauf ein lebendes Kind geboren werden.

In der folgenden Schwangerschaft wurde die Frühgeburt in derselben Weise erweckt, wobei die Dauer der ganzen Geburt sich nur auf 4—5 Stunden erstreckte. Das Kind starb aber am vierten Tage.

Zum fünften Male schwanger, erweckte man die Geburt in der Mitte des achten Monates mit dem besten Erfolge. Das Kind wurde am Leben erhalten. (Magazin für ausländische Litteratur von Julius und Gerson, Theil 15, p. 580.)

4. Clarke berichtet im New England Quarterl. Jour. of Med. and Surg. 1843 Ap. 1:

Eine 30 Jahre alte Frau hatte 6 Male geboren, und zwar darunter 5 todte ausgetragene Kinder und nur ein lebendes 7monatliches. Zum siebenten Male schwanger wurde die Frühgeburt im achten Monate durch stündlich wiederholtes Reiben des Muttermundes mit dem Finger, Bestreichen des Mundes mit Belladonnasalbe und kleine Gaben Secale cornutum eingeleitet. Die Geburt erfolgte am vierten Tage, nachdem 6 Stunden vorher das Wasser abgegangen war.

5. Blatchford bediente sich mit Vortheil der Uterininjection in folgendem Falle.

Bei einer Frau, welche wegen eines allgemein zu engen Beckens 2 Male mittelst der Perforation entbunden war, machte man im achten Monate, nachdem ein männlicher Catheter durch den Muttermund geführt, eine Injection von Theerwasser zwischen Eihäute und Uterus. Nach Entfernung des Instrumentes zeigte sich der Abgang blutig gefärbter Flüssigkeit, der bis zum Eintritt der Wehen am dritten Tage nach der Einspritzung fortdauerte. Dann sprengte man die Blase und entfernte dadurch eine grosse Menge Fruchtwasser, worauf die Geburt langsam, aber glücklich beendet wurde. Das Kind gedieh an der Mutterbrust. (New-York Journ., 1850 März.)

Uebersicht.

Punction.

3 Fälle. James.
Kinder 3 lebend.
Geburtsdauer: 1 Mal 4—5 Stunden.
Wiederholung: 3 Male.

Secale.

1 Fall. Clarke.
Kind unbestimmt.
Geburtsdauer: 4 Tage.
Bemerkung. Zugleich Reizung des Muttermundes und Ungt. Bellad.

Uterininjection.

1 Fall. Blatchford.
Kind 1 lebend.
Geburt am dritten Tage.

Resultat in 5 Fällen:
Kinder 4 lebend, 1 unbestimmt.

Rückblick.

Eine Zusammenstellung der Beobachtungen aus den verschiedenen Ländern ergiebt folgende Uebersicht:

	Zahl der Fälle.	Kinder			Krankheit als Indicat.	Mütter starben.
		lebend.	todt.	unbest.		
England	374	197	140	37	14	11
Deutschland	482	317	109	56	48	36
Holland	61	31	22	8		3
Frankreich	40	22	8	10	13	2
Belgien	7	4	2	1	3	
Dänemark	9	5	4			1
Norwegen	9	3	2	4		2
Russland	13	11	2			
Italien	26	20	4	2	7	2
Amerika	5	4		1		1
	1026	616 (Zwillinge.)	293	119	85	57

Hieraus ersieht man:

1) dass die meisten Operationen in Deutschland gemacht sind;
2) dass in England fast ausschliesslich Beckenenge als Indication betrachtet wurde;
3) dass in Frankreich besonders Krankheitsverhältnisse der Mütter die Veranlassung zur künstlichen Frühgeburt gaben;
4) dass Deutschland in dieser Beziehung in der Mitte zwischen England und Frankreich steht, indem es die Operation bei Beckenenge und Krankheit der Schwangeren in richtigem Verhältnisse zur Anwendung brachte;
5) dass die Zahl der geretteten Kinder in Deutschland eine ungleich grössere ist, als in England, Holland, Frankreich, und nur Russland, Italien und Amerika freilich nur mit einer sehr geringen Menge zur Seite stehen.

Stellen wir die verschiedenen Operationsweisen zusammen, so erhalten wir folgende Uebersicht:

	Zahl der Fälle.	Kinder			Mütter starben	Ohne Erfolg.
		lebend.	todt.	unbest.		
Punction	353	215	134	4	13	3
Meissner's Methode	26	24	2			
Hamilton's Methode	91	71	15	5		7
Riecke's Methode	8	4	2	2		2
Lehmann's Methode	24	22	2			
Meine Methode	3	2	1			
Douche	69	30	26	13	12	14
Uterininjection	37	20	9	8		
Pressschwamm	176	133	33	10	13	11
Dilatatorium						
von Busch	5	2	3		2	4
von mir	3	2	1			
Schöller's Methode	21	11	8	2	1	6
Thierblase	19	14	4	1	1	2
Colpeurynter	17	9	2	6	5	4
Secale	81	49	25	7	4	8
Galvanismus	6	3	2	1	1	1
Reizung der Brüste	4	4				1
Unbenannte Operationen	80					
	1023	615	269	59	52	63

Hieraus ergiebt sich:

1) Die meisten Todesfälle der Mütter ereigneten sich nach der Punction, dem Pressschwamme und der Douche; die relativ grösseste Zahl gab die Douche, die relativ geringste der Eihautstich. Ueberdies wurde die Douche nur 2 Male bei Krankheiten der Mütter als Operationsweise gewählt, dagegen der Pressschwamm in 23, und die Punction in 12 Fällen der Art benutzt.

2) Die Methode von Hamilton, von Lehmann, die Uterininjection und meine Methode zählen 155 Fälle, wobei nur 1 Todesfall der Mutter, und zwar an Eclampsie, vorkam. Von 155 Kindern wurden 111 lebend geboren, 13 todt und bei 31 das Nähere nicht angegeben.

3) Dieser Vergleich spricht entschieden gegen jene Methode, bei welcher eine vorzeitige Entleerung des Fruchtwassers oder eine Reizung der Vaginalportion den Anstoss

zur Uterinthätigkeit giebt, und ganz zum Vortheile jenes Verfahrens, welches das Fruchtwasser erhält und die Innenfläche des Uterus reizt und dadurch jenen Ausgangspunkt der Wehen macht.

4) Der Gebrauch des Mutterkorns als wehenerweckendes Mittel ist zwar nicht der Mutter, aber wohl dem Kinde höchst gefährlich; überdies unsicher und oft zu langsam in seiner Wirkung.

5) Die Anwendung des Meissner'schen Verfahrens ist nur unter sehr günstigen Verhältnissen möglich.

6) Die Thierblase, Colpeurynter, sowie der Charpietampon sind unsicher, oft schmerzhaft, ja gefährlich durch Vaginitis.

7) Die übrigen Methoden sind zu unzuverlässig, um einen ferneren Gebrauch rathsam erscheinen zu lassen.

Schluss.

In Rücksicht auf die grosse Mannigfaltigkeit, welche der Stand, die Länge und Consistenz der Vaginalportion zeigt, sowie in Rücksicht der grossen Verschiedenheit, welche die Reizbarkeit des Uterus in jeder Schwangerschaft besitzt, ergiebt es sich:

dass es keine allen Verhältnissen völlig entsprechende Methode giebt, sondern jedes Mal eine den Verhältnissen anzupassende zu wählen ist.

In der Mehrzahl der Fälle wird der liegenbleibende, elastische Catheter nicht nur anwendbar sein, sondern auch vollständig den Zweck in kurzer Zeit und in gefahrloser Weise erfüllen, in manchen Fällen dagegen wird vorher der Charpietampon die Einführung des Catheters ermöglichen, mein Dilatatorium das mechanische Hinderniss eines langen, harten Mutterhalses zur raschen Herstellung der Geburt beseitigen, und endlich bei zögernder Wirkung des Catheters die Uterininjection die Wehen kräftigen und beschleunigen müssen.

Alle die genannten Mittel, mein Dilatatorium, der flexible Catheter und die Uterininjection, besitzen aber nicht nur die Kraft, die Frühgeburt zu erwecken und herzustellen, sondern finde nauch eine vortheilhafte Verwendung bei gewissen Uebelständen, welche den Verlauf der rechtzeitigen Geburt stören, so mein Dilatatorium, um den hartnäckigen Widerstand einer langen, harten Vaginalportion zu brechen, der zwischen Eihäute und Uterinwand eingeführte Catheter oder eingespritzte Wasserstrahl, um die schleppenden, schwachen Wehen des zweiten Geburtszeitraumes rasch zu beseitigen, während der Charpietampon sich bei Blutungen von vorliegender Placenta als ein ebenso wirksames, blutstillendes, wie wehenförderndes Mittel bewährt.

Erklärung der Abbildungen.

Taf. I.

Fig.	I.	Wenzel's Troicarnadel.
		a) Röhre.
		b) Stilet.
„	II.	v. Siebold's Troicarnadel.
		a) Röhre.
		b) Stilet.
„	III.	d'Outrepont's Troicarnadel.
„	IV.	Busch's Troicarnadel.
„	V.	Kluge's Stechsauger.
„	VI.	Ritgen's Stechsauger.
„	VII.	Busch's dreiarmiges Dilatatorium.
„	VIII.	Mein zweiarmiges Dilatatorium.
„	IX.	Dasselbe geöffnet.
„	X.	Gekrümmte Zange mit dem Pressschwamm.

Taf. II.

Fig.	I.	Braun's Colpeurynter.
„	II.	Doucheapparat von Scanzoni.
„	III.	Doucheapparat von Chiari.
„	IV.	Continuirlicher Doucheapparat von Sinclair.

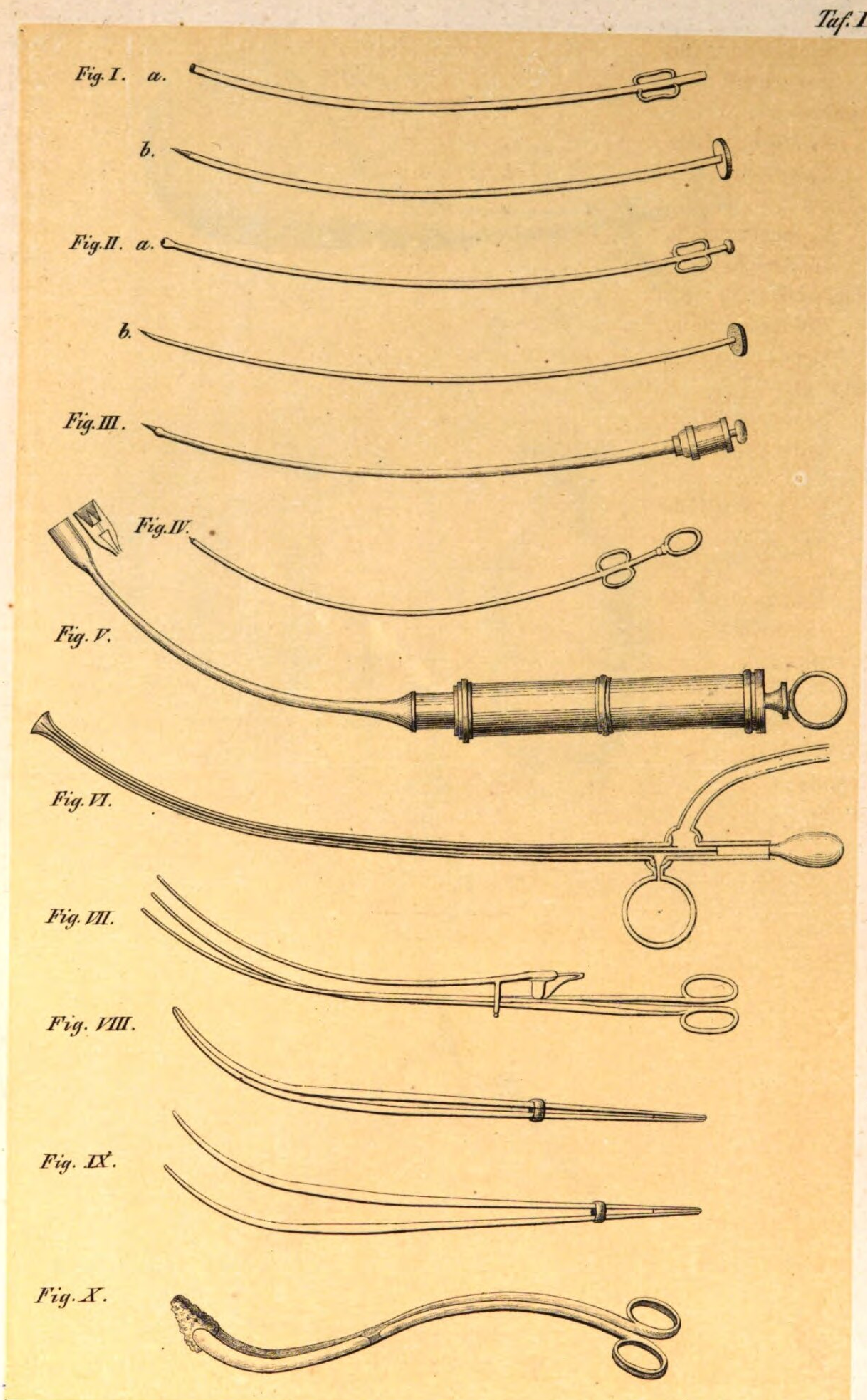
Inhalt.

	Seite.
Definition und Zweck der künstlichen Frühgeburt	1
Bedingungen, Indicationen und Contraindicationen der künstlichen Frühgeburt	6
Therapeutische Würdigung der künstlichen Frühgeburt und Wahl des Zeitpunktes zur Operation	23
Die Operation nach meiner Weise, ihre therapeutische Würdigung und Prognose	39
Die verschiedenen Methoden der künstlichen Frühgeburt	58
Punction der Eihäute im Muttermunde. Englische Methode	59
,, oberhalb des Muttermundes. Methode von Meissner	65
Untirininjection. Methode von Cohen	67
Das tiefe Einführen des Bougies mit sofortiger Entfernung. Methode von Lehmann	73
Das Liegenlassen des tief in die Uterinhöhle geführten flexiblen Catheters. Meine Methode	75
Das Ablösen der Eihäute vom unteren Uterinsegment mit dem Finger. Methode von Hamilton	76
Das Ablösen der Eihäute vom unteren Uterinsegment mit dem Catheter. Methode von Riecke	78
Der Pressschwamm. Methode von Kluge	79
Die instrumentale Dilatation des Muttermundes. Methode von Busch	85
Meine Methode	86
Die Uterindouche. Methode von Kiwisch	87
Der Scheidentampon von Charpie. Methode von Schöller	102
Der Scheidentampon mit der Thierblase. Methode von Hüter	106
" " " " Kautschukblase. Methode von Braun	107
Der Galvanismus. Radford'sche Methode	110
Das Mutterkorn. Methode von Ramsbotham	112
Die Reizung der Brüste. Methode von Scanzoni	117
Die vorgeschlagenen erfolglosen Methoden	120
Geschichtliches	122
Uebersicht	122
England	138
Frühgeburtsfälle	141
Uebersicht	177
Deutschland	181
Frühgeburtsfälle	193
Uebersicht	296

	Seite.
Holland	305
Frühgeburtsfälle	307
Uebersicht	320
Frankreich	323
Frühgeburtsfälle	331
Uebersicht	342
Belgien	344
Frühgeburtsfälle	346
Uebersicht	348
Dänemark	349
Frühgeburtsfälle	349
Uebersicht	351
Norwegen	351
Frühgeburtsfälle	351
Uebersicht	353
Russland	354
Frühgeburtsfälle	354
Uebersicht	355
Italien	356
Frühgeburtsfälle	357
Uebersicht	359
Amerika	360
Frühgeburtsfälle	360
Uebersicht	361
Rückblick	362
Schluss	365

Druck von Robert Nischkowsky in Breslau.

Taf. I.



A. Assmann lith.

Taf. II.

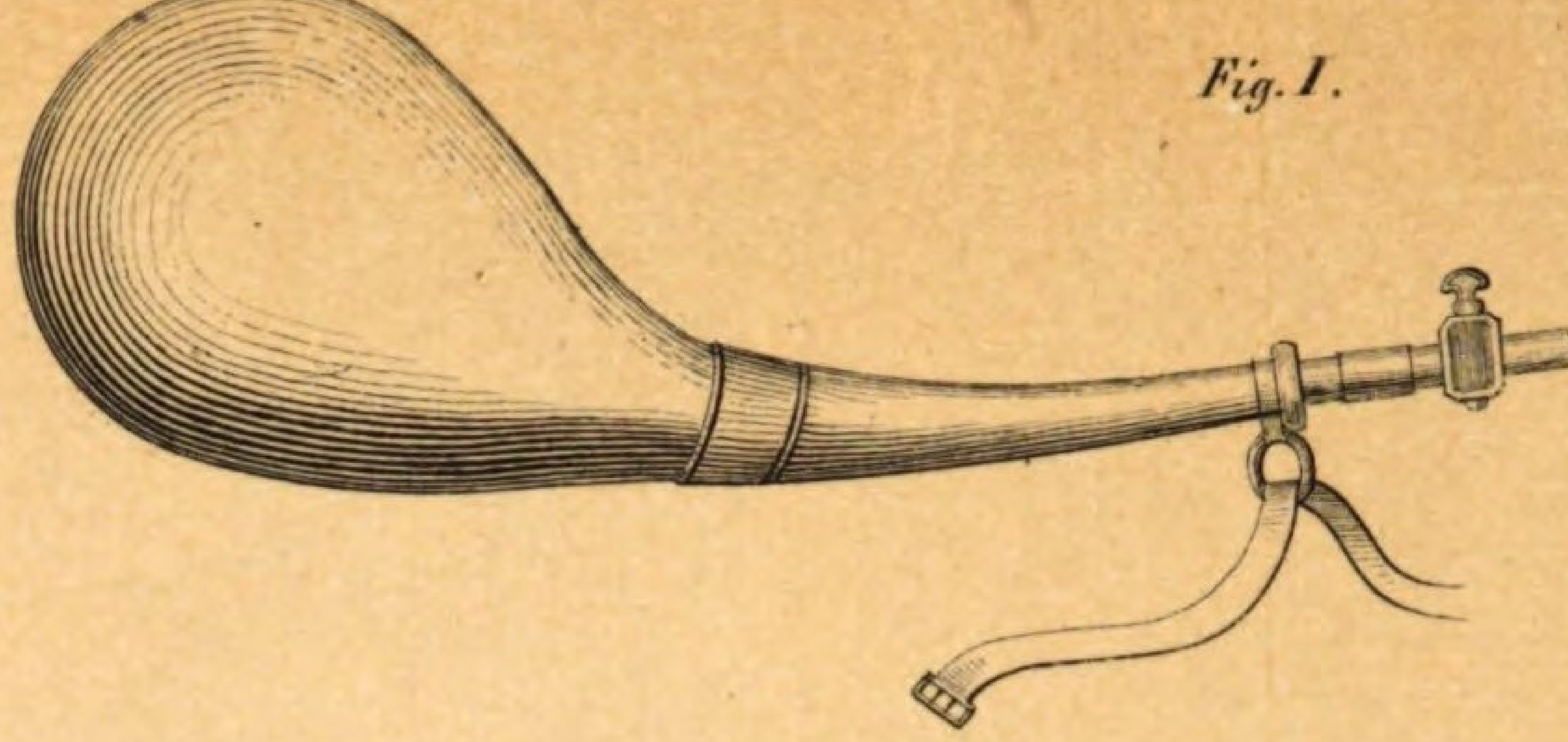


Fig. I.

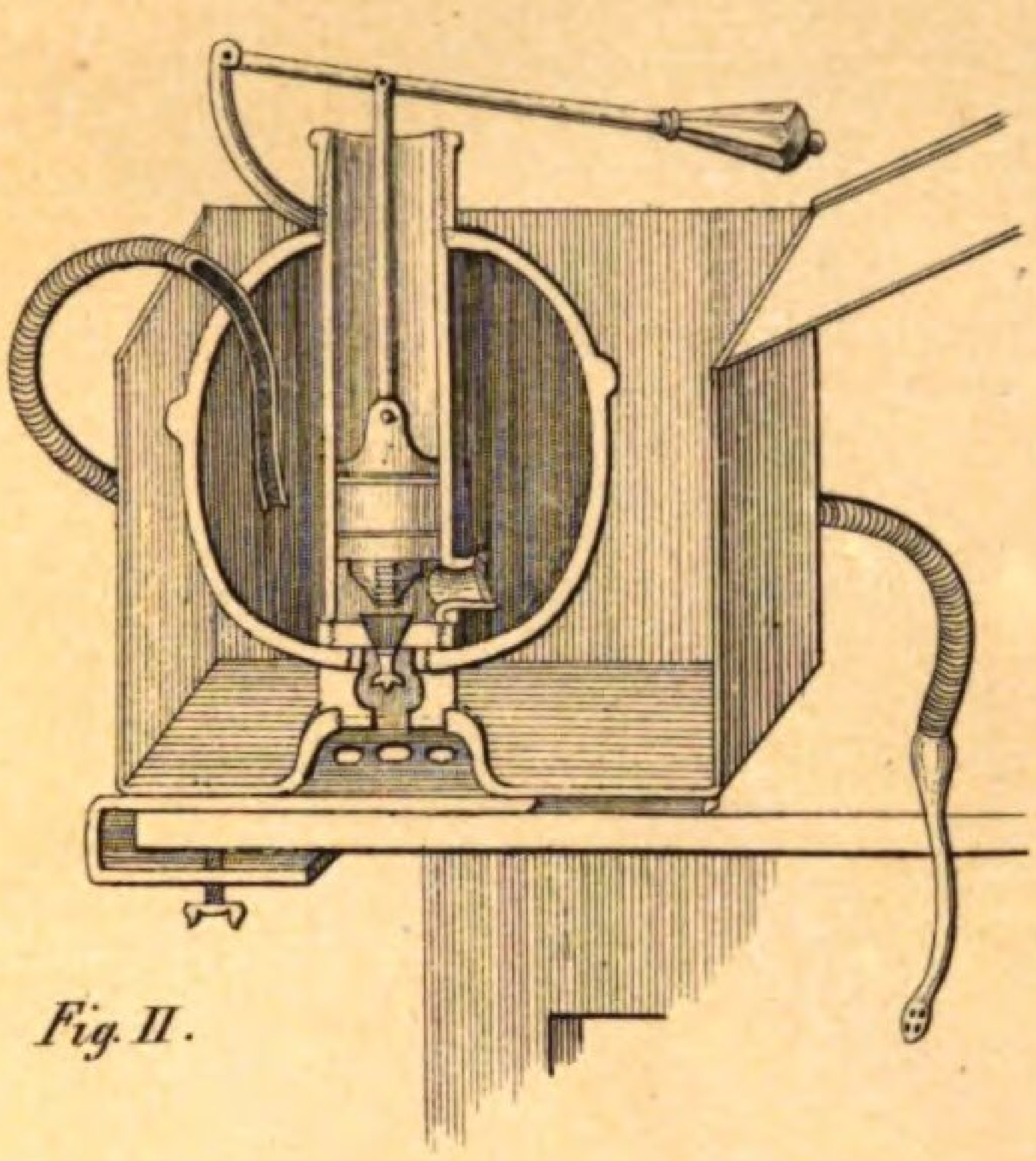


Fig. II.

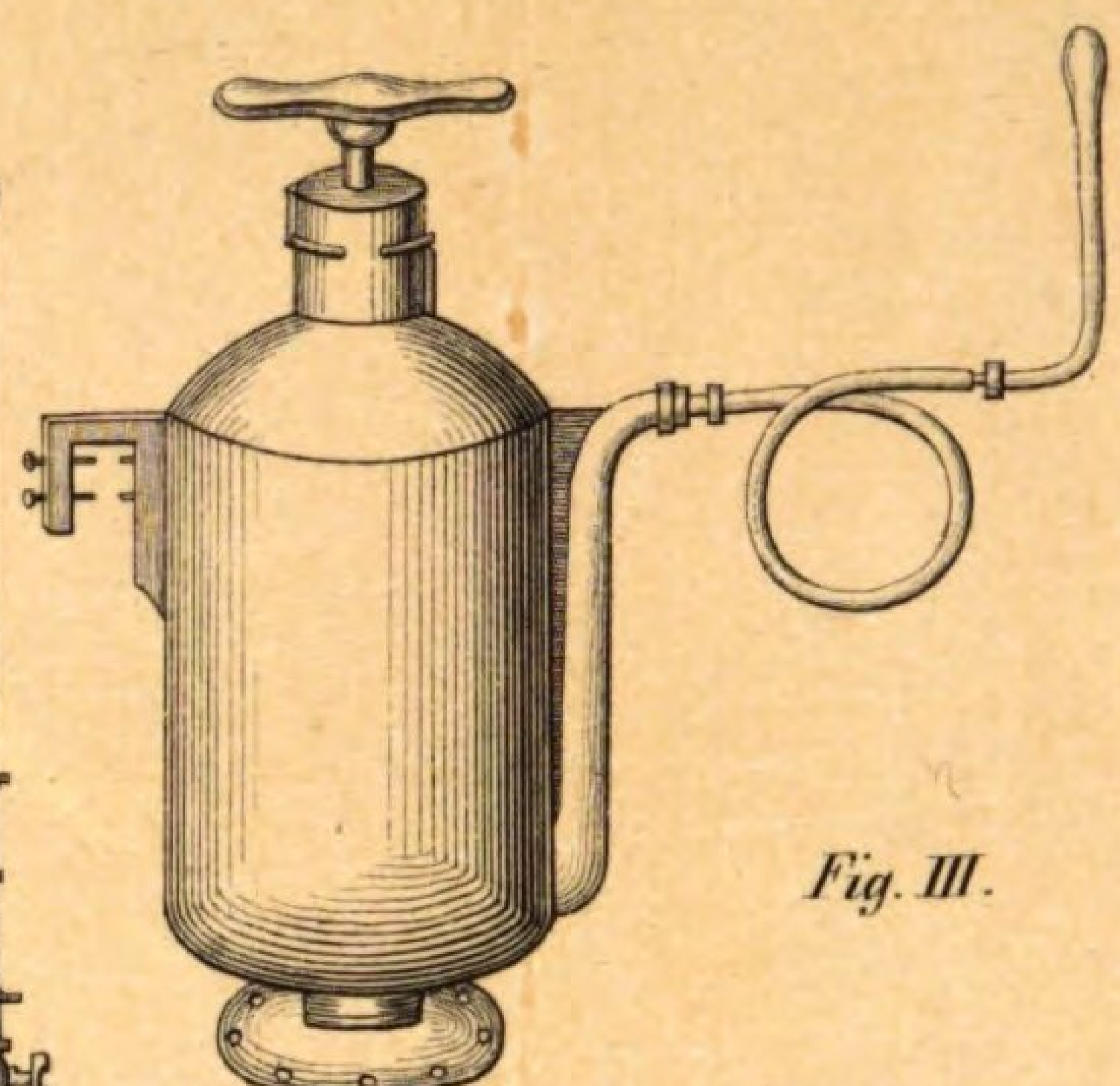


Fig. III.

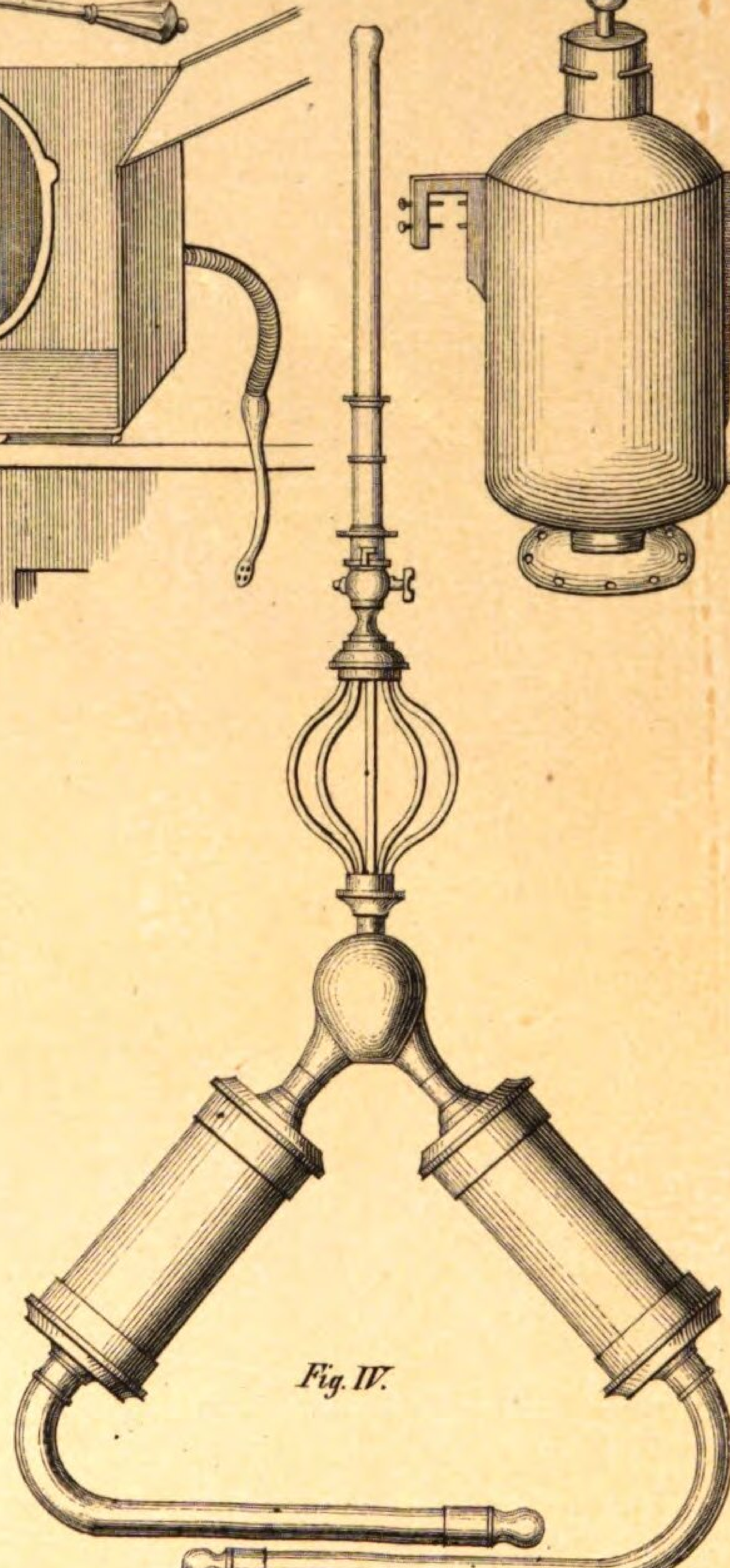


Fig. IV.

A. Assmann lith.

Schn

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Krause, Albin

Die künstliche Frühgeburt Mit 2 lithogr. Tafeln

Breslau 1855

A.obst. 23 qd
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10248237-2